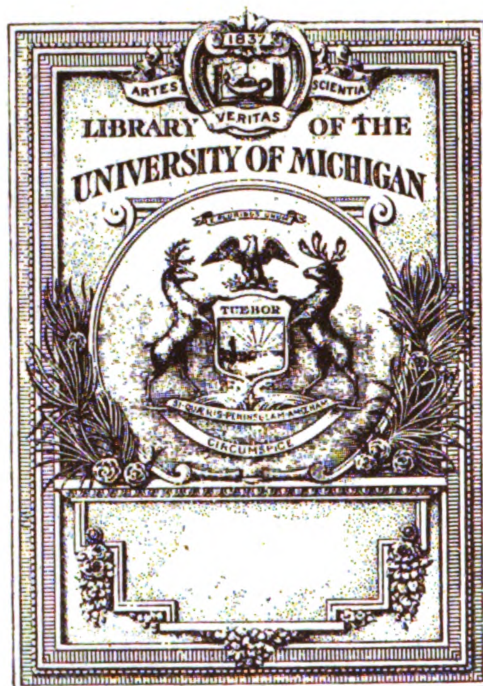

B 3 9015 00209 170 3
University of Michigan – BUHR


10


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

Prof. Fritze

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. BARTHOLDY (WIESBADEN), DR. BECKER (HILDESHEIM), PROF. VON BONSDORFF (HELSINGFORS), DR. BORCHARD (POSEN), DR. B. BOSSE (BERLIN), DR. BÖTTICHER (GIESSEN), DR. BRUNNER (MÜNSTERLINGEN), PROF. DOLLINGER (BUDAPEST), PROF. FISCHER (STRASSBURG), DR. GIANI (TURIN), DR. GOEDHUIS (DEVENTER), PROF. GOLDMANN (FREIBURG), PROF. HILDEBRAND (BERLIN), PROF. HOFFA (BERLIN), PROF. HOFMEISTER (STUTTGART), DR. HOHLBECK (ST. PETERSBURG), DR. HUETER (ALTONA), DR. KAMMEYER (BERLIN), PROF. KÖLLIKER (LEIPZIG), DR. MAASS (NEW YORK), DR. MAC GILLAVRY (AMSTERDAM), PROF. SAN MARTIN (MADRID), DR. MERTENS (BREMERHAVEN), DR. MEYER (DRESDEN), DR. VON MEYER (FRANKFURT A/M.), DR. H. MOHR (BIELEFELD), DR. E. MOSER (ZITTAU), DR. NECK (CHEMNITZ), DR. PAGENSTECHER (WIESBADEN), PROF. PARTSCH (BRESLAU), PROF. PELS-LEUSDEN (BERLIN), DR. PERTZ (KARLSRUHE), PROF. REERINK (FREIBURG), PROF. RITSCHL (FREIBURG), DR. RITTER (GREIFSWALD), PROF. ROTGANS (AMSTERDAM), DR. SCHALDEMOSE (KOPENHAGEN), DR. SCHÖNSTADT (BERLIN), DR. SCHULTZE (DUISBURG), DR. SCHULZ (BARMEN), PROF. SEYDEL (MÜNCHEN), DR. STOIANOFF (PLEVNA), DR. SUTER (BASEL), DR. URBANIK (KRAKAU), DR. VEILLON (RIEHEN), DR. VOLKMANN (DESSAU), DR. E. VOSWINCKEL (BERLIN), DR. WALDVOGEL (GÖTTINGEN), DR. WILLEMER (LUDWIGSLUST), DR. ZIEGLER (MÜNCHEN), DR. ZIMMERMANN (DRESDEN).

REDIGIERT UND HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. HILDEBRAND

IN BERLIN.

X. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1904.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1905.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Inhalt.

I. Allgemeine Chirurgie.

II. Spezielle Chirurgie.

I. Kopf.

II. Hals.

III. Brust.

III.

Die Redaktion des von **Prof. Dr. O. Hildebrand** (Berlin) herausgegebenen **Jahresberichtes** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche in dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publizieren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Übersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mitteilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Professor Dr. O. Hildebrand,** Berlin N.W., Kronprinzen Ufer 6I., richten.

I. Teil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotika, Anästhetika.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Adrénaline etc. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 40.
2. Aulhorn, Erfahrungen mit der lokalen Anästhesie in der poliklinischen Praxis. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.
3. Bardescu, Das Stovain in der Lokal- und Rückenmarksanästhesie. Spitalul 1904. Nr. 23. p. 627 (rumänisch).
4. Barker, Notes on localanalgesia. Brit. med. Journ. 1904. Dec. 24.
5. Barten, Zur Äthertropfnarkose. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
6. Bier und Dönitz, Rückenmarksanästhesie. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 14.
7. *Bloch, Die Skopolamin-Narkose in der Ohrchirurgie. Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft 1903.
8. *Blumenfeld, Recent work in the field of anaesthetics (Sammelreferat). The practitioner 1904. Sept.
9. *Brackett, Stone, Low, Acetonuria and death after anaesthesia. Boston med. and surg. journ. 1904. July 7. Ref. in The Lancet 1904. Nov. 17.
10. *Braun, Kokain und Adrenalin. Berliner Klinik. Heft 187.
11. Buxton, Chloroform in surgical anaesthesia; the Vernon-Harcourt inhaler and exact percentage vapours. Medical Press 1904. March 23.
12. Championnière, A propos du chloroforme des hôpitaux. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 68.
13. Chapman, Postoperative pneumonia with experiments upon its pathogeny. Annals of surgery 1904. May.
14. Chaput, L'anesthésie rachidienne à la stovaïne. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 30.
15. *— Cocaïne locale en chirurgie abdominale. Bull. de l'académie de médecine 1904. Nr. 16.
16. Clements, Water anesthesia in surgery, and its suggestions in medicine. Medical News 1904. June 18.
17. *Daniell, The administration of chloride of ethyl and somnoform, alone or in conjunction with nitrous oxide or ether. British med. journal 1904. April 23.
18. De Lapersonne, Un nouvel anesthésique local. La stovaïne. La Presse médicale 1904. Nr. 30.
19. Delbet, Sur les avantages de la chloroformisation pratiquée avec l'appareil de Roth-Dräger. Bull. et mém. de la société de Paris 1904. Nr. 28.

20. *Difficulties of chloroformisation. — Death under chloroform and their prevention. The Lancet 1904. 17. Sept., 24. Sept., 1. Oct., 8. Oct.
21. Dubar, La stovaïne en Oto-Rhino-Laryngologie. Le progrès med. 1904. Nr. 48. p. 433.
22. *Duncanson, The therapeutic value of suprarenal gland products. The Lancet 1904. Oct. 1. p. 965.
23. Effertz, Langsamstes Narkotisieren. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51.
24. Engelhardt, Neue Gesichtspunkte in der Beurteilung der Äthernarkose. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie XIII, 4 u. 5.
25. Engelken, Ein Apparat zur Sicherung der Narkose beim Überdruckverfahren. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.
26. Eurén, Einige Worte über die Äthernarkose nach der Tropfmethode mit gewöhnlicher offener („Chloroform-")Maske. Hygiea 1904. Heft 9. p. 1018.
27. Fielden, The personal element in the administration of anaesthetics. Med. Press 1904. December 21.
28. — Anaesthesia during operation for two cases of acute intestinal obstruction. Medical Press 1904. Jan. 27.
29. Flemming, Ethyl chloride; a few practical remarks. The Bristol medico-chirurgical Journal 1904. Sept.
30. *Foisy, Das Stovain, ein lokales Anästhetikum. La Tribune méd. 1904. Nov. 10.
31. *Freund, Lokalanästhesie mittelst Eukain-Adrenalin. Zentralbl. f. Gynäkologie 1904. Nr. 48.
32. *Friedmann, Adrenalin. Hofmeisters Beitr. Bd. 6.
33. Gaullier L'Hardy, Über die Furcht als Ursache des Todes in der Chloroformnarkose. Wiener med. Blätter 1904. Nr. 34.
34. Gelpke, Ausscheidung von Chloroform durch den Brechakt. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 13.
35. Glitsch, Zur Pathogenese der Narkosenlähmung. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
36. *Greer, On surgical analgesia by spinal cocainisation. The Bristol medico-chirurgical Journal 1904. Sept.
37. *Gubb, Intraspinal cocainization. British medical journal 1904. April 23.
38. *— The induction of general anaesthesia by intra-spinal injection of cocaine. The Bristol medico-chirurgical journal 1904. Sept.
39. Gumtow, Über den Chloroformgehalt der Organe während der Narkose. Veterinärmed. Diss. Giessen 1904.
40. Hamm, Suprarenin Höchst. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.
41. Hammes, Over chloroformsyncope. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. Dl. I. p. 1445.
42. Hecht, Suprarenin. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 5.
43. Herrenknecht, Über Äthylchlorid und Äthylchloridnarkose. Leipzig 1904 (bei Georg Thieme).
44. Hewitt, Clinical observations on the anaesthetic effects of methyloxide, ethyl chloride and the so-called "somnoform". The Lancet 1904. Nov. 19 and 26.
45. Hilliard, Ethylchloride as an anaesthetic in general practice. The Lancet 1904. Dec. 17.
46. Hofmann, Frühnarkose. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
47. v. Holst, Handfessel zur bequemen Übersicht und Ausführung von Narkosen. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 1.
48. Honigschmied, Emploi de l'anesthésine. (Referat über Anwendung des Anästhesins.) Journal de méd. 1904. Nr. 20. p. 792.
49. Horsley, Discussion on chloroform anaesthesia. Brit. med. Journal 1904. Sept. 24.
50. Jaquet, De l'éther ou de chloroforme etc. La semaine méd. 1904. Nr. 49.
51. Jones, Cocainisation of the spinal cord. Med. Press 1904. Nov. 30.
52. *Karewski, Tisch für den Sauerstoffnarkosenapparat nach Roth-Dräger. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 42.
53. Kausch, Beiträge zum Diabetes in der Chirurgie. Archiv für klin. Chirurgie. 24. Bd. 4. Heft.
54. *Keen, Difficulties of chloroformisation. The Lancet 1904. Sept. 17.
55. Kendirdjy-Berthaux, L'anesthésie chirurg. par injection sous-arachnoïdienne de stovaïne. Presse méd. 1904. Nr. 83.
56. Kionka und Krönig, Mischnarkosen mit genauer Dosierung der Dampfkonzentration. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 75. Heft 1.

57. Kirkpatrik, On the use of some of the newer anaesthetic agents. Medical Press 1904. Jan. 20.
58. Kirmisson, Sur l'emploi du chloroforme associé à l'oxigène, au moyen de l'appareil de Roth. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1904. Juillet 20.
59. Klapp, Experimentelle Studien über Lumbalanästhesie. Archiv für klin. Chir. 75, 1.
60. Korff, Weitere Erfahrungen zur Skopolamin-Morphin-Narkose. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
61. Kümmel, Roth-Drägerscher Narkoseapparat zur beliebigen Anwendung von $CHCl_3$ + Äther. Ärztl. Verein in Hamburg 18. Oktober 1904. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.
62. Kuhn, Die Überdrucknarkose mittelst peroraler Intubation. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 42.
63. Läwen, Die örtliche Anästhesie bei Zahnextraktionen mit besonderer Berücksichtigung der Kokain-Adrenalingemische. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 72. Heft 2.
64. *— Quantitative Untersuchungen über die Gefässwirkung von Suprarenin. Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 51.
65. Lanz, Adrenaline en Heelkunde. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. Dl. I. p. 1335.
66. Lennander, Weitere Beobachtungen über Sensibilität in Organ und Gewebe und über lokale Anästhesie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXXIII.
67. Lönngvist, Über Ätherrausch. Finska läkaresällkapets Handlingar 1904. Bd. XLVI. Heft 3. p. 251.
68. Lotheissen, Anästhesin bei chirurgischen Erkrankungen etc. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 44.
69. *Luke, Anaesthesia in Dental Surgery 1903. London, Rebman, Limited. Ref. in The Lancet 1904. Oct. 1.
70. Madlener, Kombinierte Äther-Chloroform-Narkose mit der Sudeckschen Äthermaske. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 14.
70a. Madzsar, J., Narkosen mit Gemischen von niederem Siedepunkte (Narkoform, Somnoform). Mitteilung aus der zahnärztlichen Klinik -- Direktor Prof. Dr. J. Arkövy — der kgl. ung. Universität zu Budapest. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 15 und 16.
70b. Manninger, W., Über die neueren Methoden der Anästhesierung. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 5. Nov. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 46.
71. *Martin, Die Rückenmarks-Anästhesie bei Gebärenden. 76. Versammlung deutscher Naturforscher. Sektion für Geburtsh. u. Gynäkol. 20. Sept. 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
72. Maurance, A propos des accidents de la chloroformisation. D'une méthode d'anesthésie mixte destinée à les prévenir. Soc. de therap. 1904. Juin 22.
73. *Meltzer-Auer, Einfluss des Nebennierenextraktes auf Resorption u. Transsudation. Zentralblatt für prakt. Anat. 1904. Nr. 21.
74. Meyer, J., Über Chloroform-Sauerstoffnarkose. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 46.
75. —, Willy, The improvment of general anesthesia on the basis of Schleichs principles. The journal of the American medical Association 1903. Februar.
76. *Milian, Tapping of the lumbar region. Medical Press 1904. November 2.
77. Montprofit, L'inhalateur chloroformique de Vernon-Harcourt. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 37. p. 1033.
78. Mori, Das Verhalten des Blutdruckes bei der Lumbalanästhesie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 74. Heft 1—2.
79. *Müller, Ein Handbuch der Wissenschaft über allgemeine und lokale Schmerzbetäubung. Leipzig-Reudnitz 1903. A. Hoffmann.
80. Nettel, Über einen Fall von Thymustod bei Lokalanästhesie, nebst Bemerkungen über die Wahl des allgemeinen Anästhetikum. v. Langenbecks Archiv 1904. Heft 3. Bd. 73.
81. Nystrün, Einiges über lokale und regionäre Anästhesie mit Kokain- und Kokain-Adrenalin. (Aus der chirurg. Klinik zu Upsala.) Allmänna svenska Läkartidningen. 1. Jahrg. 1904. Nr. 33. p. 593. Nr. 34. p. 609. Nr. 35. p. 625.
82. Örtel, Über Narkosen mit dem Roth-Drägerschen Sauerstoff-Chloroform-Narkosenapparat. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 74.
83. v. Öttingen, Zur Methodik der Anästhesierung nach Oberst. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1904. Nr. 19.
84. Offergeld, Experimenteller Beitrag zur toxischen Wirkung des Chloroforms auf die Nieren. Archiv für klin. Chirurgie 75, 3.

85. Oppenheimer, Beitrag zur Verwendung der Nebennierenpräparate. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 41.
86. *Parker, A simple method for the administration of ethyl chloride. British medical journal 1904. February 20.
87. Pedersen, The difficulties of anesthetization and their correction. Med. News 1904. Dec. 31.
88. Podhoretzki, Beitrag zur Frage der gemischten Hedonal-Chloroformnarkose. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.
89. Poenaru-Caplescu, Das Stovain in der Chirurgie. Spitalul 1904. Nr. 21—22. p. 571 (rumänisch).
90. *Polte, Paranephrin, ein neues Nebennierenpräparat. Archiv für Augenheilk. Bd. 51.
91. *Pototzky, Versuche zur Auffindung neuer Lokalanästhesia. Diss. Breslau 1903.
92. Puschnig, Zur Lagerung der Arme in der Narkose. Zentralblatt f. Gynäkolog. 1904. Nr. 25.
93. Reclus, L'analgésie locale par la stovaïne. La Presse médicale 1904. Nr. 55.
94. Recke, Vergleichende experimentelle Untersuchungen lokalanästhesierender Mittel. Diss. Leipzig 1904.
95. *Reboud, De l'anesthésie localisée à la cocaine dans la une opératoire de la hernie inguinale. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 121.
96. Reclus, L'anesthésie localisée par la cocaïne. Paris. Manon & Co. 1903.
97. — L'analgésie locale par la stovaïne. Revue de Chir. 1904. Nr. 9. p. 449.
98. Report of special chloroform committee of the british medical association. British medical journal 1904. July 23.
99. Ricard, L'anesthésie dans les hôpitaux des Londres. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 141.
100. Rothe, Die Lagerung der Arme in der Narkose. Zentralblatt für Gynäkologie 1904. Nr. 12 und 35.
101. Salecker, Erfahrungen über die Verwendung von Nebennierensubstanzen zur örtlichen Analgesierung. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1904. Heft 11.
102. *Scheuerer, Beiträge zur Frage nach der Chloroformpsychose. Psychiatr. neurol. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
103. Silbermark, Über Spinalanalgesie. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
104. Silberstein, Über einige neue ungiftige anästhesierende Präparate (Kokainol-Präparate). Allgem. Wiener med. Zeitung 1904. Nr. 14.
105. Simon, Erfahrungen mit Lokalanästhesie durch Eukain und Eukain-Adrenalin. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 29.
106. v. Steinbüchel, Schmerzverminderung und Narkose etc. Leipzig, Wien 1903. Franz Deuticke.
107. Stiles and Mc. Donald, Delayed chloroform poisoning. Medical Press 1904. June 8.
108. Stoltz, Über Zahnextraktionen mit Kokain-Adrenalin-Anästhesie. Unterelsässischer Ärzteverein. Strassburg 2. Juli 1904. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.
109. *— Die Spinalanalgesie in der Gynäkologie etc. Archiv f. Gynäkologie. Bd. 73. Heft 3.
110. Sudeck, Narkosen-Tropfglas. Unglücklich verlaufender Fall von Skopolamin-Morphium-Narkose. Ärztl. Verein in Hamburg 22. März 1904. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
111. *Symes, Note on the concentration of chloroform vapour in air drawn from beneath a Skinner's mask. The Lancet 1904. July 9.
112. Thies, Wird die Giftigkeit des Kokains durch Kombination mit Adrenalin herabgesetzt? Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 74.
113. — Der Gebrauch des Adrenalin zur Unterstützung der Lokalanäthesie. Dissertat. Leipzig 1903.
114. *Töpel, Mischnarkosen. Diss. Leipzig 1904. (Sammelreferat mit ausführlichem Literaturverzeichnis).
115. Trapp, Über die Dosierung des Chloroforms mit der Maske. Experimentaluntersuchung. Dissertat. Giessen Febr. 1904.
116. *Uhlich, Zur Technik der Äthernarkose. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1904. XXXIII. Jahrg. Heft 5.
117. Villard, Dangers de l'anesthésie dans le rétrécissement mitral. Société des sciences médicales. Lyon médical 1904. Nr. 32.
118. Villinger, Über Äther-Chloroformnarkosen. Altonaer ärztl. Verein. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 28.

119. Vorderbrügge, Über schädliche Chloroformnachwirkung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 74. Heft 1—2.
120. Waller and Wells, An examination of apparatus proposed for the quantitative administration of chloroform. The Lancet 1904. July 9.
121. *Waller, A physiological contribution to the problem of chloroform anaesthesia. Brit. med. journal 1904. Dec. 24.
122. *Whiteford, Ethyl chloride as a general anaesthetic. The Bristol med. chirurg. journal 1904. March.
123. Wiesinger, Erfahrungen über Skopolamin-Morphium-Narkose. Ärztlicher Verein in Hamburg 19. April 1904. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 36.
124. Wuhrmann, Narkose mit Chloroform-Bromäthyl aa-Gemisch. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 24.
125. Zesas, Zur Frage der Herzmassage beim Chloroformkollaps. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.

I. Allgemeines über Narkose und Narkotisierung.

Fielden (27) beschäftigt sich in einem Vortrage mit denjenigen Zuständen, die für eine Narkose Schwierigkeiten und Gefahren mit sich bringen als Ergänzung eines Vortrages von Hewitt über den gleichen Gegenstand (Referat im Jahrgang 1903, pag. 7). Bei Alkoholikern empfiehlt er Äthylchlorid zur Einleitung und Äther zur Fortsetzung der Narkose. Ein gefährlicher Zustand ist die Furcht, welche mehrfach bereits vor Beginn der Narkose den Tod verursachte und ganz besondere Vorsicht von seiten des Narkotisierenden verlangt. Shock nach schweren Verletzungen oder reflektorischer Shock während gewisser Operationen erfordert grosse Vorsicht und zweckmässig eine voraufgehende Injektion von Strychnin oder Äther, oder eine Kombination beider Mittel. Bei Diabetikern empfiehlt Fielden statt Chloroform Äther zu gebrauchen. Bei einem Patienten, der durch Diät von seiner Glykosurie befreit war, trat nach einer Äthernarkose der Zucker nicht wieder auf. Auch bei Albuminurie ist Äther dem Chloroform vorzuziehen. Ferner wird die Narkose besprochen bei Schwangerschaft, Empyem, Koma, Klappenfehlern. Im zweiten Teil des Vortrages werden die Störungen während der Narkose und die Mittel sie zu umgehen und ihnen abzuhelfen besprochen, so das Erbrechen, die Cyanose, Husten usw.

Pedersen (87) bespricht die üblen Zufälle während der Narkose und nach der Narkose sowie die Mittel ihnen abzuhelfen. Bei anhaltendem Erbrechen lässt er seine Patienten reichlich heisses Wasser trinken, wodurch der Magen schneller von chloroform- oder ätherhaltigem Schleim befreit wird und das Erbrechen weniger quälend wird. Um die Perspiration anzuregen, lässt er die Narkotisierten nach Art einer heissen Packung mit Ausnahme des Kopfes in wollene Decken einschlagen und sah bei diesem Verfahren die Patienten sich auffallend schnell erholen.

Kirkpatrik (57) gibt in einem Vortrage eine Übersicht über neuere, für die zahnärztliche Praxis in Betracht kommende Narkotisierungsmittel, zumeist referierend und eigene Erfahrungen einflechtend, so über das Anesthol, das Narkotile, ferner über das Bromäthyl und Chloräthyl, die Methode Hewitts Chloräthyl und Lachgas kombiniert zu geben. Letztere Methode benutzte Kirkpatrik kürzlich in 19 Fällen, erzielte damit durchschnittlich in 66,3 Sekunden Anästhesie und rühmt den ungestörten Verlauf dieser Narkosenart. Für die Mehrzahl der Zahnoperationen gibt Kirkpatrik der Lachgasnarkose vor den neueren Methoden den Vorzug.

Gaullier L'Hardy (33) lenkt in einem kleinen Artikel die Aufmerksamkeit auf jene Todesfälle, welche bei durch Furcht vor der Operation stark erregten Kranken, noch ehe die Narkotisierung begonnen hatte, eintreten können. Er stützt sich auf die Erfahrungen zweier Autoren, Toulouse und Bodine, von denen letzterer in den „International Clinics" zwei lehrreiche Fälle veröffentlichte. Die verhältnismässig geringe Gefährlichkeit des Chloroforms bei Kindern und bei Gebärenden erklärt Bodine durch das Fehlen der Furcht. Gaullier L'Hardy wendet ein, dass wenn die Dinge tatsächlich so liegen, die Todesfälle in Äther-Chloroform- oder Bromäthylnarkose gleich häufig sein müssten.

In seiner Arbeit über die Gefahren des Chloroforms im Vergleich zu denen des Äthers, in welcher er die wichtigsten Publikationen über dieses Thema zusammenfasst, kommt Jaquet (50) zu dem Schluss, dass dem Äther der Vorzug vor dem Chloroform einzuräumen sei. Er schliesst sich der Meinung an, dass die Schädigungen der Lunge von seiten des Äthers sich durch eine richtige Anwendung vermeiden lassen.

In der Lyoner medizinischen Gesellschaft berichtet Villard (117) über eine Äthernarkose, welche einem mit Verengerung des Mitralostiums behafteten 21 jährigen Manne das Leben kostete. Obwohl es sich nur um eine kurze und oberflächliche Narkose handelte, traten bald nach deren Beendigung Erscheinungen eines akuten Lungenödems auf, das innerhalb ½ Stunde zum Tode führte. Villard schliesst aus dieser Erfahrung, dass, obwohl die Narkotisierung Herzkranker nach den allgemeinen Erfahrungen besondere Gefahren nicht mit sich bringe, gerade bei der Mitralstenose Vorsicht geboten sei. Anstatt Äther würde er in Zukunft lieber Äthylchlorid oder Billrothsche Mischung bei solchen Kranken zur Anwendung bringen.

In der Diskussion teilt Durand eine Beobachtung entgegengesetzter Art mit. Ein 45 jähriger Mann mit schwerer Mitralstenose wurde ohne jeden Schaden einer Amputation des Unterschenkels wegen ätherisiert, ja die Funktion seines Herzens erschien nach dem Eingriff eher gebessert. Durand stimmt seinen eigenen Erfahrungen nach Villard bei, dass man bei Herzkranken auch wegen der direkten Wirkung des Äthers auf das Herz vorsichtig sein solle.

Mouisset hält es für möglich, dass das Lungenödem bei dem Patienten Villards von einem versteckten Entzündungsherd seinen Ausgang genommen habe und stimmt dem zu, dass bei Herzkranken der Äther Lungenödem hervorrufen könne. Das Chloroform wirke indessen eher noch schädlicher, sofern es fast immer tödlich wirke, während das durch Äther veranlasste Lungenödem häufig gering und vorübergehend sei.

Zesas (125) teilt einen weiteren Fall von Freilegung und Massage des Herzens wegen Chloroformkollaps mit, den der Pariser Chirurge Mauclaire erlebte und operierte. Es gelang nicht mittelst der diaphragmatischen Methode sowie durch Galvanisation des Herzmuskels die Tätigkeit des Herzens wieder herzustellen. Zesas führt die Misserfolge der direkten Herzmassage darauf zurück, dass bei der Chloroformsynkope ausser der lähmenden Reflexaktion auf die muskulomotorischen Herzzentren noch eine bulbäre Intoxikation mitwirkt, die an sich die Erfolge der Massage in Frage stellt.

Zesas teilt sodann einen zweiten Fall von Mauclaire mit, bei welchem dieser, um die Zirkulation in den Herzgefässen anzuregen, 200 g sterilisierten Hayemschen Serums in der Richtung nach dem Gehirn zu in

die rechte A. carotis communis stossweise (um die Herzkontraktionen nachzuahmen), jedoch ohne Erfolg, injizierte. Zu dieser Methode war Mauclaire angeregt worden durch Versuche Prof. Spinas, dem es bei vergifteten Tieren gelang, die Herztätigkeit regelmässig zu erneuern, wenn er erwärmte Kochsalzlösung in eine Arterie in der Richtung zum Herzen hin injizierte. Hierbei wird das in der Aorta befindliche Blut, welches von den Aortenklappen aufgehalten wird, in die Kranzarterien gedrängt und in schonender Weise der gleiche Einfluss auf die Zirkulation des Herzens erreicht wie durch die Massage.

Kausch (53) berichtet über seine Studien, die er zunächst an Verletzten über Zuckerausscheidung durch den Urin gemacht hat. Während der letzten Jahre kam auf der Breslauer chir. Universitätsklinik 11 mal nach Verletzungen — 9 Frakturen, 2 Kontusionen — Glykosurie vor. Schon in der ersten Urinportion war Zucker vorhanden, dessen Menge jedoch nie 1 % überstieg und welcher in 1—8 Tagen, durchschnittlich in 3 Tagen wieder verschwand. Nur in einem Falle blieb alimentäre Glykosurie ex saccharo bestehen, in allen anderen Fällen verhielten sich die Menschen in bezug auf ihren Zuckerstoffwechsel durchaus normal. Die Ursache dieses bisher unbekannten, ephemeren Diabetes nach Verletzungen erklärt Kausch durch psychische Erregung, nicht durch Hirnläsion oder eine mechanische Erschütterung des Nervensystems. Von praktischer Bedeutung wird dieser Diabetes, wenn eine Operation oder eine Narkose in Frage kommt.

Bezüglich der Narkose bei Diabetikern fasst Kausch seine Ansicht in folgenden Thesen zusammen:

1. Die Inhalationsnarkose ist möglichst einzuschränken und es ist möglichst unter lokaler Anästhesie zu operieren.

2. Aus rein diagnostischen Gründen einen Diabetiker zu narkotisieren ist unstatthaft.

3. Zu vermeiden sind besonders mehrere Narkosen hintereinander in kurzen Abständen.

4. Beim Diabetiker ist das toxisch stärkere Chloroform zu verwerfen und durch Äther zu ersetzen, für kurze Eingriffe in Form des Ätherrausches. Weniger empfehlenswert ist Bromäthyl.

5. Quantum des Narkotikums und Dauer der Narkose sind möglichst herabzusetzen.

6. Die Inhalationsnarkose soll beim Diabetiker stets am frühen Morgen vorgenommen werden, es soll die Zeit des längsten physiologischen Hungers nicht unnötig verlängert werden. Auf die Ernährung vor und nach der Narkose ist genau zu achten.

7. Jeder zu narkotisierende Diabetiker, aber auch jeder, bei dem unter lokaler Anästhesie operiert wird, ist vor der Operation bereits der Natrontherapie zu unterziehen, d. h. bis zur alkalischen Reaktion des Urins mit Natron bicarbonicum zu stopfen.

8. Die Narkose ist nach Möglichkeit beim zuckerfreien Diabetiker vorzunehmen. Sie darf aber nicht mit dem Eintritt der Zuckerfreiheit zusammenfallen oder demselben sofort auf dem Fusse folgen.

9. Droht das Koma oder ist es gar ausgebrochen, so ist die Natrontherapie mit aller Energie in Angriff zu nehmen; per os, per anum, subkutan, intravenös. Ferner ist der Versuch mit Kohlehydratsäuren (Glukonsäure) zu machen, welche vom Körper verbrannt werden, den Kohlehydratstoffwechsel nicht belasten und die Acetonurie vermindern.

Fielden (28) rät vor der Narkotisierung einer an Darmobstruktion leidenden Kranken stets den Magen auszuwaschen, nachdem er es in einem Fall erlebte, dass ein derartiger Patient während der Chloroformnarkose fäkulente Massen erbrach und aspirierte. In einem zweiten Falle verlief die Narkose ohne jede Störung, weil der Magen zuvor entleert war.

Glitsch (35) teilt einen Fall von Narkosenlähmung mit, der von der Regel in mancher Beziehung abweicht. Der gelähmte Arm der wegen Uterusmyom operierten Patientin war keineswegs andauernd in Hyperelevation gehalten worden, doch hatte er sich längere Zeit in mässiger Abduktion befunden. Zugleich bestand eine abnorme Schlaffheit der Gelenkkapsel des zugehörigen Schultergelenkes, die eine Subluxation des Humerus nach vorn gestattete. Glitsch stellte nun durch Leichenversuche fest, dass unter diesen Umständen der supraklavikulare Teil des Plexus brachialis zwischen Klavikula und erster Rippe nicht den geringsten Druck erfahren konnte, wohl aber, dass bei Erhebung des Armes über die Horizontale und gleichzeitiger Rotation des Humerus nach innen bei erschlaffter bezw. geöffneter Gelenkkapsel der Humeruskopf einen starken Druck auf den Plexus ausüben kann. Glitsch vermutet, dass in dem beobachteten Falle dieser Entstehungsmechanismus zuGrunde gelegen haben muss, um so mehr, als Druck auf den Plexus in der Infraklavikulargrube nicht schmerzhaft war und demgemäss eine Läsion des Plexus an der sonst üblichen Stelle ausgeschlossen werden konnte.

Sudeck (110) demonstriert im ärztlichen Verein zu Hamburg ein Narkosentropfglas, bei dem die Tropfung durch eine den Parfümflaschen ähnliche, einfache Schraubeneinstellung genau reguliert werden kann (Fabrikant Leonhard Schmidt, Hamburg). Die Witzelsche Tropfnarkose wird als besonders zweckmässig gerühmt.

v. Holsts (47) Handfessel bestehend aus einer verstellbaren Riemenvorrichtung und aus weichem Filz hergestellten, um die Handgelenke zu befestigenden Ringen soll dazu dienen die Hände bei Operationen oberhalb des Kopfes zu fixieren.

Wird von Glitsch (35) verworfen, weil zu Narkosenlähmungen disponierend.

Rothe (100) tritt gleichfalls der Fixierung der Hände über dem Kopf mit Rücksicht auf die hierbei leicht möglichen Narkosenlähmungen entgegen und weist auf einige von ihm verfasste Schriften hin, in denen er das Anlegen der Arme an den Körper während der Operation gefordert hatte. Diese Lage lässt sich in verschiedener Weise bewerkstelligen (Handfesseln, Handtücher). Die Kontrolle des Pulses an der Radialis ist durch diese Lagerung unmöglich gemacht, doch bedarf es deren nach Czempin und Dumont auch nicht, was Rothe durch eine zweijährige Erfahrung an der Breslauer gynäkologischen Klinik vollauf bestätigt gefunden hat.

Puschnig (92) teilt mit, dass in der gynäkologischen Abteilung des Landkrankenhauses in Klagenfurt die Arme gekreuzt über die Brust gelegt und durch das hinaufgeschlagene untere Ende des Hemdes festgehalten werden. Diese Lagerung hat sich bei ihrer Einfachheit doch sehr bewährt. Bei Laparotomien werden die Arme unter den Körper der Patientin geschoben und durch die Körperlast festgehalten, ein Verfahren, welches die Hände wohl nicht genügend sichert und geeignet sein könnte, Paresen herbeizuführen.

Engelken (25) beschreibt die Einrichtung der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg zur Einleitung des Überdruckverfahrens. Insbesondere

wurde eine Abzugsvorrichtung für die überschüssigen Chloroformdämpfe, welche der Kranke mit Hilfe des Roth-Drägerschen Apparates erhält, geschaffen. Die mit wenigen Worten nicht wiederzugebenden Einrichtungen sind im Original an der Hand mehrerer Abbildungen verständlich gemacht.

Um Überdruck nach Sauerbruch in den Lungen herzustellen, hat Kuhn (62) die Zufuhr von Luft zu den Lungen durch Abklemmen der Nasenlöcher und Verschliessen des Mundes durch eine breite Gummibinde unmöglich gemacht. Durch die den Mund verschliessende Gummibinde ist ein zur peroralen Tubage dienendes Rohr luftdicht hindurch gesteckt und mit dem den Überdruck vermittelnden Röhrensystem (Sauerstoffbombe) verbunden. In dieses Röhrensystem sind zur Vermeidung von Druckschwankungen grosse Gummiballons eingeschaltet. Dem Sauerstoff kann zur Narkose vermittelst des Roth-Drägerschen Apparates Chloroform beigemischt werden. Die verbrauchten Gase treten durch ein Brauersches Wasserventil unter beliebig zu regulierendem Druck aus.

II. Chloroformnarkose und Chloroformsauerstoffnarkose.

Das Chloroformkomitee der britischen medizinischen Gesellschaft (98) trat im letzten Berichtsjahre viermal zusammen. Prof. Sherrington und Miss Sowton berichten über ihre Untersuchungen am isolierten Säugetierherz. Sie prüften die Wirkung kleiner Chloroformdosen auf das Herz, wenn sie in folgenden Flüssigkeiten gelöst waren. 1. In Blut verdünnt mit weniger als 25% physiologischer Kochsalzlösung. 2. In Blutserum mehr oder weniger verdünnt mit physiologischer Kochsalzlösung. 3. In Blut verdünnt mit mehr als 25% physiologischer Kochsalzlösung. 4. In Lockescher Salzlösung mit und ohne Zusatz von Dextrose. Die depressorische Wirkung des Chloroforms auf das Herz betrug, wenn es im Blut zugeführt wurde, weniger als 1/12 von der, welche es bei gleicher Konzentration in Salzlösung ausübt. Hieraus wurde der wichtige Schluss gezogen, 1. dass physiologische Kochsalzlösung die Herztätigkeit weniger begünstigt als Blut, 2. dass, wenn gleiche Quantitäten Chloroform in den beiden Flüssigkeiten enthalten sind, die Spannung in der Kochsalzlösung grösser ist als im Blut. Es bedarf daher, um das Herz zu schädigen, grösserer Chloroformmengen in Kochsalzlösung gelöst, geringerer an Blut gebunden.

Harcourt hat gewisse Verbesserungen an seinem Chloroformapparat geschaffen, die eine noch gleichmässigere Dosierung ermöglichen und durch Versuche festgestellt, dass die Schwankungen in der Chloroform-Luft-Konzentration, welche bei verschieden schneller und tiefer Atmung eintreten, nur sehr geringfügig sind.

Byles, Harcourt und Horsley teilen die Resultate ihrer Untersuchungen über den Chloroformgehalt des Blutes mit. Sie schreiben auf Grund ihrer Versuche dem Blut eine besondere Fähigkeit zu, Chloroform festzuhalten, da bei verschiedenen Versuchen bis zu 20% Chloroform zurückgehalten wurde. Das Chloroform wird hierbei von den Blutkörperchen aufgenommen, jedoch nur wenn ihre morphologische Beschaffenheit intakt geblieben ist. Der Bericht schliesst mit den Ergebnissen von Untersuchungen, welche den Chloroformgehalt des Blutes in den verschiedenen Stadien der Narkose und zur Zeit des Chloroformtodes durch Atemlähmung feststellen. Übereinstimmend mit früheren Untersuchungen von Pohl und Snow betrug die tödliche Dosis

nicht mehr als das Doppelte derjenigen, welche zur Herbeiführung der Narkose erforderlich ist.

In einer Diskussion über Chloroformanästhesie in der physiologischen Sektion der British medical Association teilt zunächst Horsley (49) mit, dass vor drei Jahren von der Gesellschaft ein „Chloroformkomitee" konstituiert wurde. Dieses Komitee stellte sich zunächst die Aufgabe, die Methoden der quantitativen Bestimmung des Chloroforms in Luftmischungen zu revidieren, wobei sich die chemische Analyse der gravimetrischen als überlegen zeigte. Danach sollte festgestellt werden: 1. Der geringste, zur Herbeiführung einer Narkose notwendige Chloroformgehalt der Atemluft. 2. Die geringste, zur Unterhaltung der Narkose notwendige Chloroformmenge. Das Ergebnis war, dass im allgemeinen zur Herbeiführung eine 1—2%ige Chloroformluft, zur Unterhaltung eine 0,2%ige hinreichen. Ferner wurde festgestellt, dass etwa 20% des eingeatmeten Chloroforms vom Blut festgehalten wird. Als zuverlässiger Apparat, die Chloroformluft zu dosieren, wird derjenige von Mr. Vernon-Harcourt von Horsley rühmend hervorgehoben.

Benjamin Moore stellte mit Roaf durch Experimente fest, dass sich während der Narkose leicht lösbare Verbindungen von Chloroform mit den Proteidsubstanzen des Blutes und der Körpergewebe bilden und dass bei zunehmender Konzentration der geatmeten Chloroformluft ein mehr als proportionaler Anteil des Chloroforms vom Blut absorbiert wird.

Edie berichtet über Experimente, welche die Einwirkung des Chloroforms auf Hämoglobinlösungen und Serum klarstellen sollen.

Sherrington experimentierte mit Chloroform am isolierten Säugetierherz, welches durch stärkere Dosen so geschädigt wurde, dass es sich nicht wieder erholte, während geringere Dosen nur eine vorübergehende Depression in der Herzaktion hervorriefen.

Martin beglückwünscht Moore und Roaf zu ihren Untersuchungsergebnissen und hebt die Schwierigkeiten hervor, die im Blute zurückgehalteue Chloroformmenge festzustellen.

Mac William weist auf die Gefahren hin, welche eine unregelmässige Zufuhr von Chloroform auf die Zirkulationsorgane und das Nervensystem mit sich bringt.

Vernon-Harcourt demonstriert seinen Narkoseapparat und führt aus, dass nur solche Versuche von Wert seien, bei denen nicht Chloroform in Substanz, sondern Chloroformdampf dem Blute beigemischt werde.

Waller tadelt an dem Apparate V.-Harcourts, dass die Menge des aufgenommenen Chloroforms bei dessen Gebrauch abhängig sei von den Inspirationsbewegungen der Patienten, dass die Konzentration der Chloroformdämpfe zunehme, wenn der Patient ungenügend atme, auch dann, wenn die Chloroformflasche erschüttert werde. Er zieht daher den Duboisschen Apparat vor, weil hier der Kranke eine Chloroformluft von bekannter gleichmässiger Konzentration aus einer offenen Gesichtsmaske atme.

Dudley Buxton schildert die klinischen Ergebnisse, welche die Arbeiten des Chloroformkomitees während der drei letzten Jahre gehabt haben. Seine Ausführungen beziehen sich auf die Gefahren, welche ungenügende (reflektorische Synkope) und übermässige Zufuhr von Chloroform mit sich bringen. Seiner Erfahrung nach genügt eine 2%ige Chloroformluft in den meisten Fällen zur Herbeiführung der Narkose, während 1%ige Mischungen oder solche von noch geringerem Chloroformgehalt zur Unterhaltung der Narkose

ausreichen. Buxton weist auf die Wichtigkeit der Experimente Sherringtons am isolierten Säugetierherz hin und erwähnt die Ergebnisse eigener Blutuntersuchungen vor, während und nach der Narkose, welche dartun, dass eine Zerstörung roter Blutkörperchen durch das Chloroform bewirkt wird, die besonders bei Blutanomalien (Chlorotischen, Anämischen) die Narkose bedenklich erscheinen lassen.

Das Vorkommen einer Idiosynkrasie gegen Chloroform leugnet Buxton. Diese Frage sei eine reine Dosierungsfrage. Die Hauptgefahren der Narkose lassen sich vermeiden durch dosierende Apparate, von denen auch Buxton den Harcourtschen als allen Anforderungen entsprechend empfiehlt.

Mc Cardie narkotisierte mit Hilfe des Vernon-Harcourtschen Apparates und bedurfte bei Benutzung 1⁰/oiger Chloroformluft durchschnittlich 16¹/₃ Minuten, 1,5⁰/oiger Chloroformluft durchschnittlich 12¹/₂ Minuten zur Herbeiführung voller Anästhesie. Er empfiehlt die Narkose mit Äthylchlorid oder Lachgas einzuleiten und mit 1⁰/oiger Chloroformluft zu unterhalten. Den Apparat Vernon-Harcourts findet er zweckentsprechend, besonders wenn er so eingerichtet werde, dass der Chloroformierende ihn an einem Bande um den Hals befestigt, um eine Hand frei zu bekommen.

Den Schluss der Diskussion bilden Mitteilungen von Chapman, Cronch, Levy über Erfahrungen mit dosierten Chloroformgemischen unter Anwendung des Duboisschen und Harcourtschen Apparates; die Konstruktion des ersteren wird von Chapman genauer am Ende des Berichtes geschildert.

Offergeld (84) stellte experimentelle Studien an Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen an, um die Wirkungen des Chloroforms auf die parenchymatösen Organe, speziell die Nieren, kennen zu lernen. Die Tiere wurden bis zu zwei Stunden in üblicher Weise narkotisiert und gingen sämtlich, wenn sie die Narkose auch scheinbar gut überstanden hatten, im Laufe von 48 bis 60 Stunden zugrunde. Durch mikroskopische Untersuchung wurde regelmässig in Herz, Leber und vor allem in den Nieren fettige Degeneration vorgefunden. Die degenerativen Veränderungen in den Nieren waren dann um so hochgradiger, wenn diese bereits vorher in irgend welcher Weise Schaden gelitten hatten, so durch Unterbindung der Vena renalis (venöse Hyperämie) oder Unterbindung des Urethers (Hydronephrose). Zuvorige Erzeugung einer chronischen interstitiellen Nephritis durch Einverleibung von Alkohol, Bleiazetat, Nebennierenpräparaten oder einer parenchymatösen Nephritis durch Mineralsäuren, Balsame, chlor- und chromsaure Salze begünstigte die Entstehung degenerativer Veränderungen durch die Chloroformnarkose ausserordentlich. Ist die Intoxikation durch Salze der Chlor- und Chromsäure bedingt, so tritt zuerst Nekrose auf, während die eigentlichen degenerativen Veränderungen geringer sind. Nephrophthise und eiterige Nephritis (erzeugt durch Injektion von Tuberkelbazillen, Strepto- und Staphylokokkenkulturen in die Niere), ferner die durch die Toxine der Diphtheriebakterien bedingte Glomerulonephritis begünstigen ausserordentlich das Entstehen der fettigen Degeneration. Dagegen wird die Prädisposition zu letzterer durch die Gravidität nicht erhöht. Von grösster praktischer Bedeutung ist, dass die Chloroformnarkose dann besonders schädlich auf die Niere wirkt, wenn diese durch eine selbst kurzdauernde, einige Tage voraufgehende Narkose in ihrer Widerstandsfähigkeit gelitten hatte. Die von verschiedenen Seiten aufgestellte Behauptung, dass die Chloroformnarkose bei Menschen und Tieren sehr häufig eine vermehrte N-Ausscheidung bewirke, konnte nicht bestätigt werden. Ins-

besondere verhielt sich bei gleichzeitiger Nephritis der N-Stoffwechsel ganz unregelmässig. Weitere Versuche lehrten, dass die fettige Degeneration der Nierenzellen einer Regeneration fähig ist.

Offergeld konnte ferner durch Versuche an Hunden nachweisen, dass durch die Chloroformnarkose der Fettgehalt der Leber zunimmt, während alle übrigen Organe fettärmer werden. Sofern es sich hierbei im wesentlichen um eine Infiltration handelt, schliesst Offergeld, dass das Chloroform im Fett des Körpers gelöst zur Leber transportiert wird, um dort weiter verarbeitet zu werden und dass diese Fettinfiltration wahrscheinlich durch Unterbindung der zuführenden Gefässe verhindert werden kann.

Versuche, die Wirkungen längerdauernder Äthernarkosen auf die Nieren zu studieren, misslangen, weil die Versuchstiere entweder schon während der Ätherisierung an Atemstillstand oder bald nach ihr an septischer Pneumonie zu grunde gingen.

Praktisch wichtig ist, dass durch gleichzeitige Zufuhr von Sauerstoff (Chloroform-Sauerstoff-Narkose) die schädlichen Wirkungen des Chloroforms auf die Nieren erheblich abgeschwächt werden konnten, so dass die Veränderungen schon nach einigen Tagen zur Abheilung kamen.

Vorderbrügge (119) berichtet über zwei Fälle von protrahierter Chloroformwirkung aus dem Danziger Stadtlazarett. Es kam bei zwei Kindern (11 und 5 Jahre) einige Zeit nach der Chloroformierung (30 und 12 g) zu schweren Kollapserscheinungen, die im ersten Fall mit dem Tode endeten. Die Sektion ergab schwere Fettdegeneration von Herz, Leber und Nieren. Im zweiten, zur Heilung gelangenden Falle bestand starke Albuminurie und Hämoglobinurie, letztere bedingt durch Zerstörung der roten Blutkörperchen durch das Chloroform. Die Symptome verspäteter Chloroformwirkung treten nach Vorderbrügge in Form von hochgradiger Steigerung der Pulsfrequenz bei annähernd normaler Temperatur, Störungen des Sensoriums, Albuminurie, Erbrechen, Ikterus in die Erscheinung. Der Schwerpunkt der Therapie ist in die Prophylaxe zu verlegen, besonders durch Verminderung der Chloroformmenge mittelst vorausgeschickter Morphiuminjektion oder Ersatz des Chloroforms durch Äther. Bei eingetretener Chloroformspätwirkung ausser symptomatischen Massnahmen — Steigerung der Herzkraft, Anregung der Diurese und Diaphorese — vor allem intravenöse Kochsalzinfusionen.

Stiles und Mc Donald (107) weisen auf die Ähnlichkeit der pathologischen Veränderungen in Leber, Nieren und Herz hin, wie sie einmal an bei Sepsis Verstorbenen, andererseits bei verspätetem Chloroformtod gefunden werden. Das Chloroform spielt bei solchen Kranken, die bereits an fettiger Degeneration leiden, nur die Rolle des Tropfens, der das Gefäss zum Überlaufen bringt. Todesfälle, die nur auf eine Spätwirkung des Chloroforms zurückzuführen sind, sind zweifelsohne äusserst selten und hauptsächlich auf Idiosynkrasie zurückzuführen.

Bei der Behandlung der verzögerten Chloroformvergiftung ist der Gebrauch von Morphium gänzlich auszuschliessen. Zu empfehlen rektale und subkutane Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung, Auswaschen des Magens bei starkem Erbrechen, Kalomel, Exzitantien in beschränktem Masse.

Hammes (41) verbreitet sich über die Ursachen des Todes infolge der Chloroformnarkose.

I. Der Tod erfolgt nach Inhalation einzelner Tropfen Chloroform. Die

Ursache des Todes ist hier dieselbe wie in Fällen, wo noch gar kein Chloroform verabreicht worden war, nämlich der Schreck.

II. Im Anfang der Narkose, im sogenannten Stadium der Exaltation oder kurze Zeit nachher.

III. Während des Toleranzstadiums, infolge von Intoxikation. Die Respiration hört in diesen Fällen eher auf als die Zirkulation. Der Tod tritt hier nicht ohne Warnung ein.

IV. Einige Tage nach der Narkose infolge von Degenerationserscheinungen an verschiedenen Organen. Unerklärt ist die Ursache des Todes in der sub II genannten Gruppe von Fällen.

Hammes teilt folgenden Fall aus eigener Praxis mit: Ein an Gallensteinen Leidender, aber im übrigen gesunder Patient kollabierte etwa 1½ Minuten nach dem Eintritt des Toleranzstadiums. 7 Minuten nach Anfang der Narkose war mit 4½ ccm Chloroform leichte Toleranz eingetreten. Nach augenblicklicher Verabreichung von zwei Kampferätherinjektionen wurde etwa 5—10 Sekunden später der Puls wieder fühlbar. Die Respiration hörte nicht ganz auf, war nur äusserst oberflächlich. Hammes stellt sich die Frage, welches war die Ursache dieses Kollapses. Vielfach wird sie gesucht in zu starker Konzentration der Chloroformdämpfe. In seinem Falle konnte hiervon keine Rede sein; die Narkose wurde überaus langsam und vorsichtig eingeleitet vermittelst einer mit dünnem Trikot überzogenen Esmarchschen Maske. Status lymphaticus bestand nicht. Schrecken konnte ausgeschlossen werden, Patient war nicht nervös und befand sich ausserdem im Stadium der Toleranz. Die Operation hatte noch nicht angefangen. Von Überdosierung keine Rede. Idiosynkrasie als einzige Ursache ist nicht annehmbar.

Hammes glaubt, dass es der schädliche Einfluss des Chloroforms direkt auf das Herz ist, welcher unter Umständen, die noch unbekannt sind, Synkope hervorruft. Er erinnert an die Theorie Lallemands, welche von einem „état anaesthésique“ spricht.

„A c'est bien l'état anaesthésique qui constitue la prédisposition à la syncope, et qui lui donne, quand elle se manifeste, une gravité exceptionelle, pouvant même aller jusqu'à la mort, d'autant plus que le malade est alors insensible aux excitations périphériques, qui pourraient ranimer l'action nerveuse défaillante. Vielleicht dass durch das Fehlen von Reizen, welche von der Peripherie auf das Herz einwirken, die Synkope solch eine gefährliche Höhe erreicht. (Goedhuis.)

Die Untersuchungen Gumtows (39) über den Chloroformgehalt der Organe während der Narkose hatten das Ergebnis, dass wenn man ein Tier ein Chloroformluftgemisch von bekanntem Chloroformgehalt längere Zeit atmen lässt, so dass eine Absättigung des Tierkörpers eintritt, Blut, Gehirn, Muskulatur und Leber im wesentlichen denselben Chloroformgehalt haben.

Gelpke (34) sieht das Erbrechen nach der Chloroformnarkose als Mittel zur Ausscheidung des Chloroforms an, konnte er doch im Mageninhalt einer Reihe von Operierten Chloroform chemisch nachweisen. Er hält dementsprechend eine Bekämpfung des Erbrechens nach der Narkose nicht für das Richtige, lässt vielmehr die Narkotisierten reichlich Kamillentee trinken, wodurch der Narkosenkatzenjammer entschieden abgekürzt werde.

Über die Konzentrationsgrade der Chloroformluft bei Benutzung der Chloroformmaske stellte Trapp (115) unter Anleitung Geppert s im Giessener pharmakologischen Institut Versuche teils an einem Modell, teils am Tier an.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren, dass verschiedene Faktoren bei der Maskennarkose für Menge und Konzentration des eingeatmeten Chloroforms in Frage kommen und zwar:

1. Die Entfernung der absaugenden Öffnung (Mund, Nase) von der betropften Fläche. Hierbei genügen schon geringe Distanzänderungen, um ziemlich bedeutende Effekte hervorzurufen.

2. Die Art der Verteilung der Tropfen. Lässt man letztere immer nur auf ein und denselben Punkt senkrecht über dem Absaugerohr fallen, so erzielt man eine höhere Konzentration, als wenn man sie über eine grössere Fläche verteilt.

3. Die Beschaffenheit der zu betropfenden Stelle. Denn tropft man auf den Mull an der Kreuzung beider Maskenstäbe, so ist der Erfolg geringer, als wenn man eine freie Mullfläche befeuchtet.

4. Die Grösse der absaugenden Öffnung; je weiter das Lumen, um so höher der Prozentsatz der Luft an Chloroformdampf.

5. Als letzter und verhältnismässig geringster Faktor die Menge des aufgetropften Chloroforms.

Die blosse Berücksichtigung der aufgetropften Chloroformmenge ist demnach für die sichere Dosierung des Chloroforms mit der Maske unzureichend.

Buxton (11) verbreitet sich in einem in der Britischen gynäkologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage über die Notwendigkeit einer genauen Dosierung der Chloroformdämpfe, wobei er sich im Maximum für ein 2% Chloroform-Luftgemisch entscheidet. Gestützt auf physiologische Erwägungen führt er aus, dass zur Herbeiführung und Unterhaltung einer günstig verlaufenden Narkose eine gleichmässige Zusammensetzung des Chloroform-Luftgemisches erforderlich sei und empfiehlt den Apparat Vernon-Harcourts, der es in einfacher Weise ermöglicht, dem zu Narkotisierenden ein Chloroformluftgemisch von bestimmter, bis zu 2% Chloroform betragender Konzentration zukommen zu lassen. In manchen Fällen kam er mit einer 1%, ja sogar ½% Chloroformluft zur Einleitung der Narkose aus. Die Narkosen, einige Hundert an der Zahl, verliefen durchweg, auch unter schwierigen Bedingungen (Empyem-, Kropfoperationen) zufriedenstellend. Der Apparat selbst ist im Original abgebildet und erläutert.

Montprofit (77) empfiehlt den Apparat von Vernon-Harcourt in der Pariser chirurgischen Gesellschaft, nachdem er ihn in London kennen und bei 63 eigenen Narkosen schätzen gelernt. Die Vorzüge der unter Anwendung dieses Apparates erzielten Narkosen fasst Montprofit in Folgendem zusammen:

1. Genaue Dosierung des Chloroforms.
2. Bedeutende Verringerung des Chloroformgebrauchs — ca. 40—50%.
3. Fast völlige Unmöglichkeit, die Narkose in ein gefahrvolles Stadium zu treiben.
4. Gleichmässige und tiefe Anästhesie.
5. Geringe unangenehme Begleiterscheinungen.

Bei Alkoholikern und sehr kräftigen Personen musste die Narkose einigemal durch Darreichung von Chloroform auf der Kompresse vertieft werden, auch war die Herbeiführung der Narkose infolge der schwachen Chloroformzufuhr im allgemeinen verzögert.

Auch Ricard (99), welcher den Apparat Vernon-Harcourts in London kennen lernte, beschreibt seine Konstruktion und rühmt seine Vorzüge.

Waller und Wells (120) stellten vergleichende Prüfungen über die Leistungsfähigkeit von drei in England gebräuchlichen Chloroformapparaten an, nämlich dem Duboisschen, dem von Krohne und Seseman modifizierten Junkerschen, und dem Harcourtschen. Zunächst wird nachgewiesen, dass die Grösse und das Gewicht eines Chloroformtropfens sehr verschieden ist je nach der Form und Weite des Gefässes, aus dem es abtropft. Die Bedeutung dieser Tatsache liegt für Chloroformapparate zur genauen Dosierung der Chloroformdämpfe auf der Hand. Der Duboissche Apparat, welcher Chloroformluft von 1—2 % liefert, hat den Vorzug, die Narkose gleichmässig und ungefährlich zu gestalten, ist jedoch teuer und unhandlich, ausserdem belästigen das Operationspersonal die dem Apparat entweichenden überschüssigen Chloroformdämpfe. Der Junkersche Apparat liefert keine gleichmässig konzentrierte Chloroformluft und erfordert daher bedeutende Aufmerksamkeit von seiten des Anästhetisten. Der Harcourtsche Apparat ist nach dem fehlerhaften Prinzip gebaut, dass die Chloroformzufuhr von der Respiration des Chloroformierten abhängt. Auch durch Erschütterungen des Apparates steigt die Konzentration der Chloroformdämpfe. Es können daher leicht gefahrvolle Überdosierungen bei Benutzung des Apparates vorkommen.

Lucas Championnière (12) empfiehlt, um Narkosezufällen durch zersetztes Chloroform vorzubeugen, das Chloroform in bestimmten Zeiträumen nochmals zu destillieren und zum Gebrauch in kleine Fläschchen abzufüllen.

Maurance (72) rühmt den günstigen Einfluss, welchen die eine halbe Stunde vorausgeschickte Injektion von 0,01 Morphin + 0,05 Spartein auf die Chloroformnarkose (Tropfmethode) ausübt. Unter mehreren tausend in dieser Form Narkotisierten kamen unangenehme Erscheinungen von seiten des Herzens nicht vor. Muskelerschlaffung trat nach spätestens acht Minuten ein. Das Exzitationsstadium blieb meist aus, immer wenn die Injektion 40 Minuten vor Beginn der Narkotisierung gemacht war. Erbrechen kam seltener vor als bei der gewöhnlichen Art der Chloroformierung. Die Pulsfrequenz steigt zu Beginn der Narkose, sinkt jedoch während der Einschläferung auf 70—80 und behält diese Beschaffenheit während der ganzen Dauer der Narkose bei. Die unangenehmen Folgezustände nach der Narkose sind zufolge der tonisierenden Wirkung des Sparteins im allgemeinen sehr geringfügig.

Auf die Empfehlung Krawkows hin hat Podhoretzki (88) in der Petersburger Gebäranstalt die Chloroformnarkose mit vorhergehender Darreichung von Hedonal in 50 Fällen (ausschliesslich Frauen) versucht. Es wurden 2,0 Hedonal ½—1 Stunde vor der Narkose in Oblaten genommen. Die Narkose trat an den meist nur in soporösem Zustande — nur fünf Patientinnen schliefen fest — befindlichen Personen in 4½—5 Minuten ein. Das Exzitationsstadium fehlte entweder vollständig oder war nur schwach ausgesprochen. Die Chloroformmenge zur Herbeiführung wie zur Unterhaltung der Narkose war entschieden verringert. In einem Fall genügten 3 g Chloroform zur Einleitung der Narkose. Unangenehme Wirkungen auf Atmung und Herz wurden nicht beobachtet, wohl aber ein qualitativ besserer Puls konstatiert als bei Anwendung von Chloroform allein. Erbrechen war bedeutend seltener als bei Anwendung anderer Mittel.

Effertz (23) versteht unter langsamstem Narkotisieren eine Methode, die er bei einem unerfahrenen Kollegen kennen lernte und welche darin bestand, dass wenige Tropfen Chloroform auf ein Tuch gegossen und dem

Patienten mindestens 10 cm entfernt vom Gesicht vorgehalten werden. Das Chloroform wird von Zeit zu Zeit erneuert. Diese Art der Narkose verlief bei Potatoren ohne Exzitation und es kam weder während noch nach der Narkose zu Nausea. Dagegen bedurfte es 2—3 Stunden bis zur Einschläferung. Effertz hat die Methode nachgeprüft, doch wagt er sie aus Rücksicht auf den enormen Zeitverlust trotz ihrer sonstigen Vorteile nicht zu empfehlen.

J. Meyer (74) berichtet über seine an 385 Chloroformsauerstoffnarkosen gewonnenen günstigen Erfahrungen. Vom theoretischen Standpunkt müssen die schädlichen Wirkungen des Chloroforms bei gleichzeitiger Sättigung des Blutes mit O hintangehalten werden. Der von Meyer benutzte Apparat ist so eingerichtet, dass der durch eine regulierbare Tropfvorrichtung gewonnene Chloroformdampf von dem aus einer Sauerstoffbombe ausströmenden O mitgerissen wird. Durch Abstellung des Chloroforms kann bei eintretender Asphyxie reiner Sauerstoff zugeführt werden. Der Eintritt der Narkose schien gegenüber der gewöhnlichen Chloroformnarkose etwas verzögert, doch war die Narkose selbst nicht nur für den Patienten angenehmer, sondern auch seltener von Erbrechen und Übelkeit begleitet und gefolgt. Asphyxie kam niemals vor. Der Verbrauch von Chloroform betrug durchschnittlich nur 15 g pro Stunde im Maximum 30 g, im Minimum 10 g.

Delbet (19) berichtet in der Pariser chirurgischen Gesellschaft über seine an 36 Narkosen mit dem Roth-Drägerschen Apparat gewonnenen Erfahrungen. Seinen Eindrücken nach vollzieht sich die Einschläferung im allgemeinen etwas langsamer als bei der üblichen Chloroformierung (Kompresse). Zur Unterdrückung der Exzitation gibt Delbet seinen Kranken seit Jahren vor der Narkose 4 g Chloral. Ob die Anwendung des Roth-Drägerschen Apparates auf die Exzitation eine vermindernde Wirkung hat, wagt Delbet nicht zu sagen. Der Chloroformverbrauch ist besonders bei lang dauernden Narkosen ein erheblich geringerer, weil zur Unterhaltung im allgemeinen schwächste Dosen genügen. Delbet rühmt den ruhigen Schlaf, der durch üble Zufälle nicht unterbrochen zu sein pflegt, das schnelle Erwachen und das gute Befinden nach der Narkose.

In der Diskussion bestätigt Kirmisson die Resultate, welche Delbet mit der Chloroform-Sauerstoffnarkose gewonnen auf Grund von 320 eigenen Beobachtungen.

Potherat beanstandet die Unbequemlichkeiten, welche ein Apparat von dem Umfang des Roth-Drägerschen für die Praxis ausserhalb des Krankenhauses mit sich bringe und führt aus, dass man eine günstige Narkose schon dadurch erreichen könne, dass man unter genügendem Luftzutritt stets geringe Dosen Chloroform verwende (Methode Gosselins).

Oertel (82) stellte die Literatur über die Chloroform-Sauerstoffnarkose zusammen und berichtet sodann über eigene Beobachtungen, welche er in systematischer Weise mit Hilfe des Roth-Drägerschen Apparates an 33 Männern, 14 Frauen und 3 Kindern anstellte. Es wurde festgestellt, dass die gleichzeitige Zufuhr von Sauerstoff auf Puls, Atmung, den Blutdruck einen auffallend günstigen Einfluss ausübt, dass der Eintritt der vollen Narkose sich gegenüber der gewöhnlichen Chloroformierung wohl verzögert, das Exzitationsstadium aber seltener ist und schwächer ausfällt und der Brechreiz nach der Narkose wesentlich geringer ist. Der Chloroformverbrauch stellte sich durchschnittlich auf nur 0,63 g pro Minute.

Kirmisson (58) rühmt die Vorzüge der Chloroformierung mit Hilfe des Roth-Drägerschen Sauerstoff-Chloroformapparates. Er benutzte ihn in der Kinderpraxis 310mal und hatte stets auffallend gleichmässige und ruhige Narkosen, die selten von Erbrechen unterbrochen oder begleitet waren. Bezüglich der Dosierung des Sauerstoffes rät Kirmisson bei Kindern während der Einleitung der Narkose nicht mehr als 2—2½ Liter pro Minute zu benutzen, da sonst leicht Unruhe auftrete. Nach völliger Einschläferung kann man mit der Sauerstoffzufuhr auf ½ Liter pro Minute herabgehen. Bei einem Kinde mit Kommunikation der Herzventrikel verlief die Chloroformnarkose mit Hilfe des Roth-Drägerschen Apparates vortrefflich. Kirmisson hält die Narkose mit Hilfe dieses Apparates für einen ausserordentlichen Fortschritt.

III. Äther- und Äther-Chloroform-Narkose.

Auf Veranlassung von Köppe, der gefunden hatte, dass rote Blutkörperchen an eine indifferente Salzlösung schon bei niedrigerer Temperatur ihr Hämoglobin abgeben, wenn man der Salzlösung Äther hinzufügt, beschäftigte sich Engelhardt (24) noch nach anderen Richtungen mit dem Verhalten des Äthers den roten Blutkörperchen gegenüber. Er stellte durch seine Versuche fest, dass die roten Blutkörperchen ätherisierter Tiere ebenfalls in indifferenten Salzlösungen einen niedrigeren „Schmelzpunkt" haben; in ätherhaltigen Salzlösungen (analog dem ätherhaltigen Blutplasma narkotisierter Tiere) zeigte sich dagegen der Schmelzpunkt der narkotisierten Erythrocyten erhöht. Die Erklärung dieser offenbar zweckmässigen Resistenzerhöhung steht noch aus. Weitere Versuchsreihen beschäftigen sich mit der Einwirkung der Narkose auf krankes Blut, mit dem Einfluss wiederholter Narkosen; auch beim Menschen wurde der Schmelzpunkt der Erythrocyten durch längere Narkose herabgesetzt.

Die Versuche Chapmans (13), an Fröschen und Kaninchen angestellt, zur Feststellung der postoperative Pneumonien veranlassenden Ursachen bestätigen nochmals die vielfach nachgewiesenen entzündungserregenden Eigenschaften des Äthers in Substanz sowie konzentrierter Ätherdämpfe dem Lungengewebe gegenüber. Bei einem normalen Kaninchen erregte die Einatmung von Reinkultur des Fränkelschen Diplococcus keine Erkrankung, wohl aber trat eine Pneumonie auf, als die Lunge zugleich mit Äther gereizt wurde.

Die aus den Versuchen gezogenen Schlussfolgerungen bringen nichts Neues.

Barten (5) berichtet, dass sich auf der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Stralsund die Äthertropfnarkose in 300 Fällen ausgezeichnet bewährt hat. Die Witzelschen Vorschriften wurden mit Ausnahme der unnötig befundenen Rückwärtslagerung des Kopfes befolgt. Durch gesteigerte Übung gelang es, den Ätherverbrauch pro Stunde auf durchschnittlich 76 g herunterzubringen. In 100 Fällen wurde Chloroform nicht gegeben, auch kam man ohne vorherige Morphininjektion aus. Üble Folgen waren selten und gering. Barten bezeichnet die Äthertropfnarkose als die gefahrloseste und einfachste Narkotisierungsmethode.

Hofmann (46) kommt nochmals in einem längeren Aufsatz auf die sog. Frühnarkose (siehe vor. Jahrgang p. 7) zurück. Er empfiehlt sie warm zur Ausführung kurzdauernder schmerzhafter Eingriffe. Tritt die Frühnarkose beim Auftropfen von Äther nicht nach 1—3 Minuten ein, so wird bis zur

gewünschten Wirkung tropfenweise Chloroform verabreicht. Wegen übler Äther-Neben- und Nachwirkungen sollte man nicht darauf bestehen, die Frühnarkose nur mit Äther herbeizuführen. Einer vorherigen Injektion von Morphin bedarf es nicht.

Die Frühnarkose eignet sich besonders für die poliklinische Praxis, da die Patienten nicht nüchtern zu sein brauchen, für Spaltungen, Ausschabungen, Amputationen und Exartikulationen kleinerer Glieder. Sie dürfte sich aber auch für grössere Gliedabsetzungen im Notfalle eignen, auch zur Eröffnung der Bauchhöhle genügen an Stelle der lokalen Anästhesie, die ihrer längeren Wirkung wegen dann vor der Frühnarkose den Vorzug hat, wenn nachträglich eine exakte Wundnaht ausgeführt werden soll.

Kionka und Krönig (56) haben in Anlehnung an den Roth-Drägerschen Sauerstoff-Chloroformapparat eine Vorrichtung konstruiert, die eine Mischnarkose mit Chloroform-Äther und Sauerstoff herbeizuführen gestattet. Der Apparat ist so eingerichtet, dass der aus einem Zylinder ausströmende und mit abgemessenen Mengen Chloroform- und Ätherdämpfen beladene Sauerstoff, nachdem er einen Sparbeutel passiert hat, unter eine fest anliegende Gesichtsmaske gepresst wird. Die Dosierung wird so bewerkstelligt, dass gleichgrosse Tropfen in beliebiger Zahl in dem Sauerstoffstrom zum Verdampfen gebracht werden. Die Tropfenzahl pro Minute kann durch Hähne genau eingestellt werden. Der Apparat wurde zunächst an Kaninchen auf seine Wirksamkeit geprüft und sodann bei den Patientinnen der Jenenser gynäkologischen Klinik in Anwendung gebracht. Durchschnittlich gelang es, bei mittelkräftigen Frauen in mittleren Lebensjahren innerhalb 15 Minuten tiefe Narkose zu erzielen, wenn auf 150 Tropfen Äther und 45 Tropfen Chloroform eingestellt war. Nach erreichtem Toleranzstadium genügten geringere, jedoch je nach der Individualität schwankende Mengen der Narkotika, um eine ruhige Narkose zu unterhalten. Für die Krankenhauspraxis erwies sich der Apparat als sehr handlich. Der Narkotisierende, der nur die Tropfenzahl einzustellen hat, wird wesentlich entlastet und kann, zumal er auch beide Hände frei behält, dem Patienten seine volle Aufmerksamkeit widmen. Eine Überschreitung der narkotisierenden Zone des Chloroforms ist bei Benutzung des Apparates unmöglich.

Kümmel (61) demonstriert im Hamburger ärztlichen Verein einen Roth-Drägerschen Apparat, der dahin verändert ist, dass neben dem Chloroformbehälter noch ein solcher für Äther angebracht ist und es durch eine einfache Handhabung ermöglicht wird, dem Sauerstoff beliebige Quantitäten der Narkotisierungsmittel beizumischen. Der Apparat hat sich während einiger Monate bei einer grossen Zahl von Narkosen ausserordentlich bewährt.

Villinger (118) empfiehlt, um die Narkose gefahrloser zu machen, ein Gemisch von gleichen Teilen Äther und Chloroform zu verwenden. 4—5 g dieses Gemisches werden zunächst auf eine gewöhnliche Chloroformmaske getropft, sodann mit reinem Chloroform weiter getropft. Toleranzstadium durchschnittlich in fünf Minuten. Bei längerer Dauer der Narkose werden alle zehn Minuten einige Tropfen des Gemisches zwischen die Chloroformtropfen eingeschaltet. Zur bequemeren Ausführung bedient sich Villinger einer Doppelflasche.

Madlener (70) rühmt die Vorzüge der kombinierten Äther-Chloroformnarkose, deren Eintritt sich bei Befolgung der Vorschriften Witzels zu sehr

verzögerte, die sich jedoch bewährte, als Madlener zu ihrer Herbeiführung die Sudeckschen Äthermaske gebrauchte. Madlener gibt nach vorausgeschickter Injektion von 0,01—0,015 Morphin, Äther tropfenweise bis zum Eintritte des Rausches, dann langsam tropfend 40—60 Tropfen Chloroform, dann wieder Äther und nur im Bedarfsfalle nochmals Chloroform. Der Durchschnittsverbrauch an Äther betrug 63,7 g, an Chloroform 3,4 g für die Narkose.

Eurén (26), der Versuche gemacht hat, bei der Narkotisierung den Äther nach der Tropfenmethode teils in Verbindung mit einer Morphiuminjektion, teils in einzelnen Fällen mit Chloroform wechselnd zu verwenden, zieht aus seinen Versuchen folgende Schlüsse:

1. Äther kann ebensowohl wie Chloroform tropfenweise mit der gewöhnlichen offenen Maske gegeben werden, zeigt aber nicht die von anderen Ätherisierungsmethoden her bekannten Unannehmlichkeiten bei der Einleitung der Narkose. Vielmehr wird die Narkose so auch von kleinen Kindern leicht vertragen und führt durchweg zu einer ebenso ruhigen Narkose wie bei Chloroformgebrauch, während sich zugleich die Ungefährlichkeit des Äthers im Vergleich mit dem Chloroform bei der Tropfenmethode stärker geltend machen kann als bei älteren Formen der Narkose. Aus den angeführten Gründen kann eine Äthernarkose nach der Tropfenmethode mit grösserer Zuversicht weniger geübten Händen überlassen werden als andere Formen der Narkose. Bei Erwachsenen sichert eine subkutane Morphiuminjektion 3/4—1/2 Stunde vor der Narkose deren Eintritt und genügende Tiefe. Ist vor der Narkose kein Morphium verabreicht worden (bei Trinkern auch nach vorausgehender Morphiuminjektion), so werden ausnahmsweise einige Tropfen Chloroform notwendig, und zwar nicht zur Einleitung der Narkose, sondern für deren Übergang vom Exzitations- zum Toleranzstadium. Die Äthertropfenmethode kann auch zur Hervorrufung des sog. Ätherrausches angewendet und mit jeder Form von lokaler Anästhesie kombiniert werden.

Hj. von Bonsdorff.

Lönngvist (67) lobt den Ätherrausch als Narkotisierungsverfahren bei Operationen von nicht zu langer Dauer, und hält dafür, dass er in vielen Fällen, auch bei poliklinischen Operationen, der lokalen Betäubung vorzuziehen sei. Lönngvist äussert sich auch über Äthernarkose im allgemeinen und hebt hervor, dass die nicht seltenen Komplikationen vonseiten der Luftwege und Lungen in hohem Grade vermindert werden können, wenn nicht zu grosse Äthermengen eingegossen werden und jedesmal eine unbenutzte oder sterilisierte Maske zur Anwendung kommt. Hj. von Bonsdorff.

IV. Äthylchlorid, Methyloxyd, Somnoform etc.

Nach Madzsar (70a) sind Narkotika mit niederem Siedepunkte — entgegen Schleichs Ausführungen — gefahrloser als solche mit hohem; die in der Literatur mitgeteilten Statistiken ergeben, z. B. beim Narkoform (Siedepunkt + 8° C) eine Mortalität von 0 : 20000, beim Aether sulf. (S.-P. 34,9° C) 1 : 14000, beim Äthylbromid (S.-P. 39° C) 1 : 5000, während Chloroform (S.-P. 62° C) eine solche von 1 : 3000 aufweist.

Madzsar befasste sich speziell mit Untersuchungen über das Somnoform G. Rollands (Äthylchlorid 60 T., Methylchlorid 35 T., Äthylbromid 5 T.), welches in Henningscher praktischer Verpackung, in graduierter

Glasröhre mit Momentverschluss auch unter dem Namen Narkoform Bayer in den Handel kommt. Der Siedepunkt dieser Mischung, $+ 8^0$ C, bleibt als solcher konstant. Tierversuche erwiesen, dass Temperatur, Atmung, Puls in kürzeren Narkosen sich gar nicht ändern, nur der Blutdruck weist am Manometer eine Steigung von 99—102 mm auf.

Auch beim Menschen erwies sich Narkoform für kurze Narkosen allen bisher üblichen Narkoticis (Nitrogenoxydul, Äthylbromid, Äthylchlorid, Äther-Täubung etc.) überlegen. Nach Madzsars Erfahrungen an der zahnärztlichen Klinik der Kgl. ung. Universität zu Budapest bedarf Narkoform keinerlei Vorbereitungen, man kann auch bei vollem Magen schläfern; 5 ccm, bei Kindern 2—3 ccm Narkoform, in eine luftdicht schliessende Maske gegossen, bewirken in 25—50 Sekunden eine 1,5—2,5 Minuten währende, vollkommen gefahrlose Narkose. Irgendwelche Störungen von seiten der Atmungs- oder Zirkulationsorgane beobachtete er nie; die Patienten erwachen schnell, Übelkeiten nach der Narkose kommen so gut wie gar nicht vor.

Gergö (Budapest).

In einer Monographie behandelt Herrenknecht (43) das Äthylchlorid und die Äthylchloridnarkose, die er in der zahnärztlichen Praxis mehr als 200mal anwandte. Zur Einleitung der Narkose bedient er sich einer Esmarchschen Maske mit Gummistoffüberzug, welche mit einer fünfpfennigstückgrossen Öffnung versehen ist und durch einen besonderen Drahtbügel von dem Flanellüberzug der Maske etwas ferngehalten wird. In den so geschaffenen Zwischenraum wird das Chloräthyl aus einer Entfernung von 2—5 cm aufgespritzt. Um den Luftzutritt zu beschränken, überragt der Gummistoff den Rand der Maske noch um 1 cm. Die zur Erzielung von Anästhesie notwendigen Dosen schwanken zwischen 2 und 10 g, im Mittel 5,0. Herrenknecht hat Tuben, die nur 5 g des Mittels enthalten, für sehr zweckmässig befunden. Will man die Narkose verlängern, so werden nach zwei Minuten nochmals 1—2 g aufgespritzt. Herrenknecht hat seine eigenen Beobachtungen fleissig verwertet um ein möglichst getreues Bild der Chloräthylnarkose mit ihren Vorzügen und Mängeln, ihren Annehmlichkeiten und Gefahren zu entwerfen. Er stellt fest, dass zur Zeit auf 18000 Äthylchloridnarkosen nur ein Todesfall zu rechnen ist. Herrenknecht zieht aus seinen und anderer Erfahrungen den Schluss, dass das Äthylchlorid für kurzdauernde Narkosen ein sehr empfehlenswertes Narkotisierungsmittel darstellt, welches dem Lachgas an Ungefährlichkeit bei richtiger Anwendung nicht nachsteht, vor ihm aber seiner bequemen Anwendungsweise wegen den Vorzug verdient. In der grossen Chirurgie ist es zur Einleitung der Narkose in Verbindung mit der Chloroform- oder Äthernarkose ein wertvolles Mittel, sofern durch den schnellen Eintritt der Narkose viel Zeit gespart werden kann.

In einem längeren Aufsatz schildert Hilliard (45) auf Grund eigener reicher Erfahrung die Äthylchloridnarkose, welche er in vieler Beziehung für besonders geeignet hält in der allgemeinen ärztlichen Praxis gebraucht zu werden. Für die Anwendung gibt er genaue Vorschriften ohne jedoch etwas wesentlich Neues zu bringen.

Flemming (29) schildert die Äthylchloridnarkose und teilt die von ihm geübte Art der Darreichung, die Indikationen für dieses Mittel sowie die Erscheinungen bei einer Vergiftung mit Äthylchlorid mit. Zum Schluss berichtet er kurz über Blutbefunde von Vergifteten sowie Veränderungen, die er an den Gehirnzellen von vergifteten Katzen gefunden hat.

Hewitt (44) stellte vergleichende klinische Versuche an über die Brauchbarkeit des Methyloxyds, Äthylchlorids und des Somnoforms zur Narkose. Das Methyloxyd bewährte sich nicht. Das Äthylchlorid ist ein gutes Ersatzmittel für Lachgas, hat jedoch insofern seine Schattenseiten, als es häufig unangenehme Folgezustände hinterlässt (Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und ein Gefühl von Abgeschlagenheit). Der Lachgas-Sauerstoffnarkose steht die Äthylchloridnarkose unbedingt nach. Die Verbindung von Lachgas und Äthylchlorid führt eine tiefe Anästhesie in kürzester Zeit herbei, auch ist diese Narkoseart für den Patienten angenehmer als die Narkose mit reinem Äthylchlorid. Das sogen. Somnoform erwies sich als weniger geeignet zur Narkose als reines Äthylchlorid, ausserdem hat es seine Gefahren, was mehrere in England vorgekommene Todesfälle nach Somnoformgebrauch beweisen.

V. Mischnarkose.

Meyer (75) suchte nach einer neuen Kombination von Narkotisierungsmitteln im Sinne Schleichs, nachdem er festgestellt hatte, dass Petroläther keinerlei anästhesierende Eigenschaften besitzt, dagegen bei Tieren auch in Verbindung mit Äther sulf. Konvulsionen, Tetanus und Paralyse der Atemmuskeln veranlasst. Von Wichtigkeit für die Narkosemischungen war ferner die Entdeckung des Chemikers Weidig, dass 43,25 Teile Chloroform und 56,75 Teile Äther eine chemische Vereinigung eingehen, so dass eine solche Mischung weder freien Äther noch freies Chloroform mehr enthält. Diese Mischung hat einen Siedepunkt von 52° C. Die Schleichsche Mixtur enthält nun diese Molekularsolution von Chloroform und Äther + 36—53 % freien Äther, sowie jedenfalls auch an keines der anderen Mittel gebundenen Petroläther. Beim Gebrauch der Schleichschen Mixtur wird nun zunächst reiner Äther + Molekularsolution + Petroläther geatmet. Alsbald aber, wenn der freie Äther und der Petroläther verdampft sind, wird nur die Molekularsolution weiter geatmet. Mit anderen Worten, es kommt nur zu Beginn der Einatmung der Schleichschen Mixtur eine ihrem Siedepunkte nach der Körpertemperatur entsprechende Flüssigkeit zur Anwendung, schon sehr bald aber wird eine solche vom Siedepunkte 52° geatmet.

Meyer hat nun eine neue Kombination geschaffen, in der er Äther und Chloroform im Verhältnis der Molekularsolution mischte und anstatt Petroläther Äthylchlorid (Siedepunkt 15°) zusetzte. 82 Volumprozent Molekularsolution + 18 % Äthylchlorid haben einen Siedepunkt von 38°; 17 % Äthylchlorid + 83 % M.-S. einen solchen von 40°; 16 % Äthylchlorid + 84 % M.-S. einen Siedepunkt von 42°. Diese neue Komposition nennt Meyer „Anesthol". Das Anesthol ist eine klare Flüssigkeit von angenehmem Geruch und wird in Form der Tropfmethode auf einer Esmarchschen Maske gereicht. Um zu schnelles Verdampfen zu verhindern, wird diese mit einem Stück Mosetig-Battist überzogen, in welches ein talergrosses Loch geschnitten ist. Das Anesthol bewährte sich in der Praxis bestens. Vor allem wurde nie ein ungünstiger Einfluss auf die Herzaktion während der Narkosen beobachtet. Da die Narkose mit Anesthol nicht sehr tief ist, empfiehlt es sich vorher Morphin zu geben. Unangenehme Folgeerscheinungen (Erbrechen, Übelkeit, Kopfschmerzen) kommen entschieden seltener vor, als nach dem Gebrauch anderer Narkotisierungsmittel. Dr. William Guth (New-York) berichtet am Schluss der Arbeit über seine in jeder Hinsicht günstigen Ergeb-



nisse, welche er bei 200 Narkosen mit dem Anesthol erzielt hat und empfiehlt das neue Mittel aufs wärmste.

Wuhrmann (124) hat zur Narkotisierung in ca. 3000 Fällen eine Mischung von Bromäthyl und Chloroform zu gleichen Teilen benutzt und damit so gute Erfolge gehabt, dass er diese Narkosenart warm empfiehlt. Unter Licht- und Luftabschluss soll das Gemisch sich längere Zeit halten. Wuhrmann gibt es auf einem Taschentuch, welches, nachdem der Patient sich an den Geruch gewöhnt hat, zur Tüte gefaltet wird. Die Narkose ist tiefer als die reine Bromäthylnarkose, ohne dass die Reflexe, insbesondere der Schluck- und Hustenreflex, erlöschen. Die Narkose wurde meist zu Zahnoperationen benutzt, aber auch zur Einleitung einer Narkose, die mit Chloroform oder Äther verlängert wurde. Ein Todesfall wird mitgeteilt, der jedoch der Mischung als solcher nicht zur Last gelegt werden konnte.

VI. Skopolamin-Morphin-Narkose.

Korff (60) sucht an der Hand von fünf Fällen darzulegen, dass die Wirkung der Skopolamin-Morphinbetäubung sich bei den einzelnen Individuen recht verschieden verhalten kann, dass die gleiche Dosierung in dem einen Fall eine vortreffliche, in dem anderen eine unvollständige Wirkung ausüben kann. Hier kommt dann noch eine Vertiefung der Narkose durch Äther oder Chloroform in Betracht. Zum Schluss fasst Korff noch einmal seine an 200 Fällen gewonnenen Erfahrungen über die Skopolamin-Morphiumnarkose zusammen, dahingehend, dass bei richtiger Dosierung das Verfahren für den Praktiker zu empfehlen sei.

Wiesinger (123), welcher die Skopolamin-Morphin-Narkose in 200 Fällen anwandte, erklärt sich damit recht zufrieden. Die Narkoseart hat ihre Vorteile, sofern Angst und Aufregung vor Beginn der Narkose und bei den Vorbereitungen zur Operation in Fortfall kommen, die Narkose ruhig und fast ohne Exzitation, Erbrechen und Salivation verläuft, und infolge des Nachschlafes auch der Wundschmerz nach der Operation ausbleibt. Wiesinger gibt als Normaldosis neuerdings 0,0024 Skopolamin und 0,03 Morphin in zwei während der letzten zwei Stunden vor der Operation gemachten Einspritzungen. Je nach Alter und Kräftezustand wurde diese Dosis etwa auf die Hälfte oder ein Drittel reduziert. Meist wurde noch mit geringen Äther- oder Chloroformmengen die Narkose vertieft.

Sudeck (110) berichtet über den Tod einer 60 jährigen Frau nach einer Skopolamin-Morphium-Narkose. Es handelte sich um ein gestieltes Karzinom der Nase, welches nach doppelseitiger osteoplastischer Oberkieferresektion entfernt worden war. Sudeck schiebt den Exitus dem Skopolamin zu.

v. Steinbüchel (106) hat in einer 111 Seiten umfassenden, selbständig erschienenen Schrift sämtliche zur Schmerzstillung während des Geburtsaktes benutzten Methoden zusammengestellt und auf ihren Wert mit Rücksicht auf diesen speziellen Zweck geprüft. Von besonderem Wert sind klinische Versuche, welche v. Steinbüchel an der Grazer Frauenklinik mit der Skopolamin-Morphium-Narkose bei Kreissenden anstellte.

Es zeigte sich, dass für die Geburtshilfe das Skopolamin in Dosen von 3—4 Dezimilligramm mit 0,01 Morphin die Vorzüge vieler anderer Mittel besitzt, ohne deren Nachteile aufzuweisen. Es bewirkt eine bedeutende

Herabsetzung der Schmerzempfindung, speziell der Geburtsschmerzen, ohne die Kreissende des Bewusstseins zu berauben, gestattet selbst grosse, langdauernde und schmerzhafte geburtshilfliche Eingriffe ohne erheblichere Klagen von seiten der Operierten. Dabei kommt die Mithilfe der auf Zuspruch reagierenden Patientin dem Arzt sehr zu statten, auch wird eine Hilfsperson entbehrlich. Ferner bewirkt Skopolamin + Morphium keine klinisch nachweisbare Schwächung der Geburtsarbeit und keine Intoxikation der Frucht.

Dieser wertvollen Eigenschaften wegen empfiehlt v. Steinbüchel das Mittel seinen Fachkollegen zur Nachprüfung.

VII. Lokale Anästhesie.

In seinem Vortrage befasst sich Manninger (70b) mit der Kritik und den Indikationsstellungen der verschiedenen Methoden lokaler und allgemeiner Anästhesie.

Er bespricht zuerst die Infiltrations-, dann die regionäre und medulläre Anästhesie, sowie die direkte Kokainisierung (event. mittelst Kokain-Adrenalin-Mischungen) der Nervenstämme; geeignet für diese Methoden hält er kleinere Weichteiloperationen, besonders der Gliedmassen, Amputationen, Enukleationen, die Rippenresektion, Strumaexzision, Operationen am Kehlkopfe und die Bruchoperationen. Grössere Knochen- und Gelenkoperationen, sowie ausgedehntere Operationen am Schädel, Gesicht, der Brust und dem Bauche sind für lokale Anästhesie ungeeignet.

Narkotika, bei denen im Stadium beginnender Schmerzlosigkeit kurze Eingriffe ausgeführt werden können (Zahnextraktionen, Eröffnungen von Abszessen, Repositionen von Luxationen etc.), sind das Chloräthyl, Bromäthyl, Narkoform und der Äther (Ätherrausch).

Für allgemeine tiefe Narkosen empfiehlt Manninger vor allem den Äther; bei unruhigen Patienten soll ½ Stunde vorher 1 cg Morphium subkutan einverleibt werden. Als Übergang vom Exzitationsstadium des Äthers zu tiefem Schlafe kann Chloroform gegeben werden; bei Kindern rät Manninger Chloroform rein, jedoch mit Vorsicht zu reichen.

Schliesslich folgt die Besprechung der kombinierten Narkosen; bei starken Schmerzen nach der Operation (grössere Knochen- und Gelenkoperationen; Mastdarmexstirpation etc.) käme Skopolamin-Morphium (0,0006 Sk., 0,01 M.) mit Äther oder Chloroform in Frage, — Skopolamin-Morphium allein verwirft Manninger als zu gefährlich. Gergö (Budapest).

Lennander (66) hat seine Studien über die Sensibilität der Körperorgane eifrig fortgesetzt und dazu reiche Gelegenheit gehabt, weil er von der regionären und lokalen Anästhesie einen ausgedehnten Gebrauch macht. In der Einleitung zu seiner Arbeit schildert er die von ihm geübten Methoden der lokalen Anästhesie und seine und seiner Schüler Bestrebungen die Kokainlösungen, denen er 5—10% einer Adrenalinlösung von 1 : 1000, zusetzt, möglichst in die grösseren Nervenstämme selbst oder ihre nächste Umgebung zu injizieren. Da die Injektion in den Nervenstamm das Gefühl unmittelbar auslöscht, so macht er von dieser Methode auch bei Operationen, wo die Nerven frei zutage liegen, ausgiebigen Gebrauch. Zur Illustrierung schildert er die Art seines Vorgehens bei der Bassinischen Operation des Leistenbruchs, bei der Entfernung des Wurmfortsatzes, Transplantationen nach Thiersch.

Bezüglich der Sensibilität der einzelnen Organe berichtet er, dass nach seinen und den Erfahrungen seiner Schüler die Milz und Leber, und zwar sowohl ihre Serosa wie ihr Parenchym unempfindlich sind, während die untere Zwerchfellfläche als sehr empfindlich gelten kann. Das parietale Peritoneum der vorderen Bauchwand ist äusserst schmerzempfindlich. Die bei Lebererkrankungen entstehenden Schmerzen haben ihren Grund sicherlich in Zerrungen oder Reibungen (Atmung), welche das vergrösserte Organ auf die benachbarte Zwerchfell- und Bauchserosa ausübt. Auch das Pankreasgewebe erwies sich in einem von Ivar Segelberg operierten Falle als nicht empfindlich. Hoden und Nebenhoden sowie die viszerale Serosa und die Albuginea des ersteren scheinen gleichfalls schmerzfrei zu sein, nur bei starkem Druck wurden Magenschmerzen geklagt. Ob das Peritoneum über dem vierten und fünften Lendenwirbel zwischen den Mm. psoas sensibel ist, konnte noch nicht festgestellt werden. Die Gallenblase ist augenscheinlich unempfindlich. Die Schmerzhaftigkeit von Adhäsionen ist davon abhängig, ob sie gleichzeitig eine Zerrung an der Serosa parietalis ausüben. An sich gestatten sie alle Eingriffe ohne Schmerzempfindung. Dickdarm und Wurmfortsatz sind an sich völlig unempfindlich. Die Krankheiten des letzteren werden nach Lennander erst dann schmerzhaft, wenn sie eine Reizung der sensiblen Cerebrospinalnerven in der Subserosa der Bauchwand im Gefolge haben (Lymphangitis, Peritonitis), oder in den chronischen Fällen Adhärenzen zwischen Proc. vermiormis und der vorderen oder hinteren Bauchwand entstehen, an denen bei peristaltischen Bewegungen der benachbarten Darmteile gezerrt wird. Die Rektalschleimhaut sowie die frei präparierte Rektalwand hat keine Empfindung für Schmerz, Berührung, Wärme und Kälte. Es lassen sich daher unter Anästhesierung der äusseren Haut eine erhebliche Zahl von Operationen am Rektum ausführen. Die Empfindung des Stuhldranges beruht nach Lennander nicht auf einem der Schleimhaut des Darmes übermittelten Reiz, sondern auf einer Erregung der im periproktalen Bindegewebe gelegenen sensiblen Nervenendigungen durch die mechanische Ausdehnung des Darmrohres. Von den weiblichen Genitalorganen sind die vordere Wand der Vaginalschleimhaut, Uterus, Ovarien, Tuben und die unmittelbar angrenzenden Teile des Lig. lata für operative Eingriffe dann nicht empfindlich, wenn Zerrungen am umliegenden Bindegewebe vermieden werden, durch welches die Organe an der Beckenwand und am Peritoneum parietale befestigt sind. Operationen am Penis soweit sie die Haut der Vorderseite der Pars pendula, das Präputium, das Frenulum und den nächst gelegenen Teil der Haut auf der hinteren Seite des Penis sowie die äusseren Teile der Glans betreffen, kann man schmerzlos ausführen, wenn man längs jedem N. dorsalis penis nahe der Symphyse 1 ccm einer ½ %igen Kokainlösung und 2 ccm dieser Lösung in die Haut und das Unterhautzellgewebe quer über der hinteren Seite des Penis 1—2 cm vom Frenulum entfernt und 1 ccm in das Corpus spongiosum urethrae am hinteren Rande des Frenulum injiziert. Der Knochen ist unempfindlich, wenn man das an sensiblen Nerven reiche Periost von ihm entfernt hat. Diese Beobachtung ist wichtig für die Beurteilung entzündlicher Zustände der Knochen. Die Infektion des Knochenmarkes mit Entzündung z. B. kann danach nicht eher lokale Schmerzen hervorrufen, als bis die entzündliche Hyperämie die Kortikalis und die nächstgelegene Periostschicht erreicht hat. Die Glandula thyreoidea besitzt kein Gefühl, ebensowenig haben es Tumoren. Granulationen sind unempfindlich, wenn sie auf einem der sensiblen Nerven entbehrenden

Körperteil, z. B. Knochen, gewachsen sind. Dagegen sind sie empfindlich, wenn die benachbarten Gewebsschichten mit Empfindungsvermögen ausgestattet sind (Ränder einer Hautwunde). Die Belege für vorstehende Tatsachen werden jeweils in Form ausführlicher Operationsgeschichten jedem einzelnen Kapitel beigefügt.

Unter Anleitung Brauns ausgeführte Untersuchungen an sich selbst bilden den Hauptinhalt der Dissertation Reckes (94): „Vergleichende experimentelle Untersuchungen lokalanästhesierender Mittel.“ Es wurde nicht nur der anästhesierende Effekt einer Substanz, sondern auch ihre für die regionäre Anästhesie nicht gleichgültige Diffundierbarkeit zum Gegenstand der Untersuchungen gemacht. Ersterer wurde an Quaddeln geprüft, auf letztere geschlossen aus der Geschwindigkeit, mit der die injizierten Lösungen auf die feinen Hautnerven, auf stärkere Hautnerven, endlich auf die Nerven des Fingers bei Blutleere wirkten. Die Ergebnisse seiner Versuche fasst Recke in folgendem zusammen:

1. Kokain wird von Eukain B, Tropakokain, Akoin und Holokain in bezug auf seinen anästhesierenden Wert in manchen Beziehungen erreicht, ja sogar teilweise übertroffen.

2. Subkutin und Nirvanin stehen dem Kokain in jeder Hinsicht weit nach.

3. In der Eigenschaft, mit Adrenalin vereinigt dessen Wirkung unberührt zu lassen, steht Kokain über allen anderen Anästheticis.

Reclus (93) hat seine Erfahrungen mit der örtlichen Kokainanästhesie in einem 271 Seiten umfassenden Buche niedergelegt, welches er, wie er in der Vorrede schreibt, den praktischen Ärzten widmet. Reclus kann auf 7000 Operationen unter Kokainanästhesie zurückblicken ohne einen Unglücksfall, der dem Kokain zuzuschreiben wäre, erlebt zu haben. Im I. Kapitel wird die Geschichte des Kokains und seine verschiedenen Anwendungsarten zur Herbeiführung von Anästhesie geschildert. Das II. Kapitel ist den physiologischen Wirkungen und der Pharmakologie des Kokains gewidmet. Verschiedene zum Ersatz des Cocainum hydrochloricum empfohlene Mittel, so das Cocainum phenylic., das Tropakokain, Eukain, Guajakol, Anästhesine erwiesen sich bei der Prüfung nach der einen oder der anderen Richtung dem Kokain gegenüber als minderwertig. Im III. Kapitel werden zunächst die Gefahren des Kokains besprochen und die Mittel ihnen vorzubeugen bezw. sie zu umgehen, die Vergiftungserscheinungen und deren Behandlung. Reclus hebt wieder vor allem die Notwendigkeit hervor, die Kranken in liegender Stellung zu kokainisieren und zu operieren. Mit den nötigen Vorsichtsmassregeln angewandt, sei die Kokainanästhesie weit weniger gefährlich als die allgemeine Äther- oder Chloroformanästhesie, zumal bei gewissen Eingriffen, wie bei eingeklemmten Brüchen und bei Eingriffen an den Lungen (Empyem, Lungengangrän) und biete durch Ersparnis von Zeit und Assistenz sowie durch die Unterdrückung des Schmerzes nach der Operation bedeutende Vorteile. Es folgen sodann die Kontraindikationen. Das IV. Kapitel ist der allgemeinen Technik, das V. der speziellen Technik gewidmet. Den beiden letzten Kapiteln ist besondere Sorgfalt gewidmet und durch zahlreiche, ausserordentlich klare Zeichnungen im Text die Art des Vorgehens im allgemeinen und bei einer grossen Zahl von Operationen veranschaulicht. Zum Schluss wird auch der Anwendung des Kokains bei verschiedenen schmerzhaften Affektionen, Neuralgien, Frakturen, schmerzhaften Wunden und Geschwüren, Fissuren etc. gedacht.

Aulhorn (2) berichtet über Erfahrungen mit der lokalen Anästhesie in der Leipziger chirurgischen Poliklinik, gewonnen an 763 Fällen und 2000 Zahnextraktionen. Die eigentliche Infiltrationsanästhesie kam in 426 Fällen zur Verwendung. Häufig wurde die Beeinträchtigung des anatomischen Bildes durch die Ödemisierung störend empfunden. Zusatz von Adrenalin zu den Kokain- und Eukainlösungen, welche zur Anwendung gelangten, schien keine besonderen Vorteile zu bieten, weshalb Aulhorn rät, bei der Infiltrationsanästhesie auf das Adrenalin überhaupt zu verzichten. Die regionäre Anästhesie kam besonders häufig an den Fingern zur Anwendung. Die künstliche Blutleere durch Konstriktion verdient hier nach den gemachten Erfahrungen den Vorzug vor der durch Adrenalinzusatz hervorgerufenen, weil letztere die Gefahr, Randnekrosen zu machen, in sich birgt und gerade an den Fingern die Abschnürung ohne grössere Beschwerden vorgenommen werden kann. Nur wenn der Schlauch sich nicht anlegen liess, wurde Adrenalin mit Kokain nach den Braunschen Vorschriften angewandt. Die Hackenbruchsche sog. zirkuläre Anästhesie erfuhr durch Zusatz von Adrenalin zu den Lösungen — es genügen hierzu 0,2 % Kokainlösungen — eine wesentliche Verbesserung. Die Methode ist dann angebracht, wenn sich aus anatomischen Gründen eine systematische regionäre Anästhesie nicht gut ausführen lässt (Rumpf, Oberarm, Hals, Kopf). Die Leitungsunterbrechung in grösseren Nervenstämmen ist mit 135 Fällen vertreten. Als durchaus hinreichend hierfür erwies sich eine 0,5 %ige Kokainlösung, von welcher je nach Lage der Nerven 2—5 ccm zur Anwendung kamen. Die langen, subkutanen Hautnerven am Vorderarm wurden durch 10 cm lange, quer gestellte, subkutane Injektionsstreifen anästhesiert. Das Adrenalin macht die bei längerer Anwendung immerhin schmerzhafte Abschnürung der Extremitäten überflüssig; obwohl letztere den Eintritt der regionären Anästhesie beträchtlich beschleunigt. Die Sicherheit der Methode nimmt ab, wenn es sich um die Aufgabe handelt, subfacial gelegene Nerven zu anästhesieren, schon weil geringe Abweichungen in der anatomischen Lage der Nerven sich hier leicht störend bemerkbar machen. Zur sicheren Auffindung der Nervenstämme verwertete Perthes die bekannte Erscheinung, dass, wenn man mit der Elektrode eines faradischen Apparates über die Haut hinfährt, man ein Prickeln im peripheren Ausbreitungsbezirk desjenigen subkutanen Nervenstammes empfindet, welcher unmittelbar vom Strom getroffen wird. Mit Hilfe einer Punktionsnadel, welche selbst als Elektrode benutzt wurde, liess sich in einigen Fällen leicht die genaue Lage des N. ulnaris und medianus feststellen. Das Adrenalin hat gerade der regionären Anästhesie, wie Aulhorn hervorhebt, erheblichen Nutzen gebracht, da es unschwer gelingt, nunmehr die ganze Hand anästhetisch zu machen und dank der verbesserten Methode auch Kauterisationen und die Entnahme von Thierschschen Hautläppchen gut ohne allgemeine Narkose vorgenommen werden können. Bei Zahnextraktionen kamen 1—1,5 ccm einer ½—1 %igen Kokainlösung unter Zusatz von 5—10 Tropfen Adrenalinlösung auf 10 ccm in Anwendung. Im allgemeinen waren die Extraktionen schmerzlos.

Üble Zufälle kamen in leichter Form nur dreimal, jedoch nicht sicher infolge von Kokain- oder Eukainintoxikation vor. Das Adrenalin verursachte Nachblutungen (vorzugsweise bei Anwendung des Hackenbruchschen Verfahrens) sechsmal, Rand- bezw. Lappennarkosen fünfmal. Die Gefahr von Ernährungsstörungen lässt sich durch Verminderung der Adrenalindosis, besonders aber durch Anwendung der Leitungsanästhesie vermeiden. Vor allem

ist diese Methode dann zu empfehlen, wenn es sich um schlecht ernährte Lappen, zumal bei Fingerverletzungen handelt.

Zur Sterilisierung wurden die Kokainlösungen, ohne dass dadurch die Wirkung in merklicher Weise beeinträchtigt wurde, zwei Stunden strömendem Wasserdampf ausgesetzt. Die durch Kochen sterilisierte Adrenalinlösung wird dem Kokain erst unmittelbar vor dem Gebrauch zugesetzt und zwar neuerdings aus einem mit einem aufgeschliffenen Glasdeckel versehenen Tropfglase, wodurch allzuhäufiges Auskochen der Adrenalinlösung vermieden werden kann.

Nettel (80) berichtet über eine unter Lokalanästhesie vorgenommene Kropfoperation, während welcher die 31jährige, sehr ängstliche und aufgeregte Patientin unter Atemstillstand, Schwinden des Kornealreflexes und Erweiterung der Pupillen kollabierte. Die begonnene Operation konnte, nachdem die Patientin sich nach Anwendung der üblichen Belebungsmittel wieder leidlich erholt hatte, zu Ende geführt werden, starb aber 15 Minuten später. Obduktionsbefund: Status thymicus mit enormer Hyperplasie des lymphatischen Apparates, Persistenz der vergrösserten Thymusdrüse.

Der Fall beweist, dass es kein Mittel gibt, gewisse Todesfälle intra oder post operationem zu verhüten. Im Anschluss hieran werden die Grundsätze besprochen, nach denen die verschiedenen Narkotisierungsverfahren an der Wiener chirurgischen Klinik von Eiselsbergs gehandhabt werden.

v. Öttingen (83) stösst bei der Anästhesierung der Finger und Zehen nach Oberst die Kanüle 3—5 mm von der dorsalen Mittellinie quer zur Längsachse des Gliedes bis zum Knochen ein, injiziert hier die Hälfte des Spritzeninhaltes und schiebt sodann die Spritzenkanüle sofort am Knochen vorbei bis zum Volarnerven vor, nunmehr die zweite Hälfte des Spritzeninhaltes injizierend. Zur Anästhesierung genügen daher zwei Einstiche. Die Methode ist immer und fast momentan von Erfolg begleitet. Zwei Figuren erläutern das Verfahren.

Thies (112) hat die noch unbewiesene Angabe Brauns, dass Adrenalin die Giftigkeit des Kokains herabzusetzen vermöge, durch Tierexperimente auf ihre Richtigkeit geprüft und ist dabei zu dem bedeutungsvollen Ergebnis gekommen, dass die Giftigkeit des Kokains nicht absolut durch das Adrenalin herabgedrückt wird. Bei vorheriger Adrenalininjektion traten die Vergiftungserscheinungen wegen der verzögerten Resorption des Kokains nur verspätet auf.

In seiner unter Anleitung von Perthes in der Leipziger chirurgischen Poliklinik ausgeführten Arbeit bringt Thies (113) einleitend einen historischen Abriss über die physiologischen Funktionen der Nebennieren und die aus ihr gewonnenen Substanzen, von denen er das Adrenalinum hydrochloricum zum Gegenstand eigener Untersuchungen gemacht hat. An einer Anzahl von Kranken konnte Thies feststellen, dass subkutane Injektion von Adrenalin eine Steigerung des Blutdruckes hervorruft, ohne dass sich die Pulsfrequenz ändert. Weitere Versuche an Kaninchen ergaben, dass Adrenalin allein eine starke Anämie an der Injektionsstelle veranlasst. Wenn es resorbiert ist, ruft es eine starke Beschleunigung der Atmung, wahrscheinlich anfangs auch des Pulses hervor. In Verbindung mit Kokain steigert es dessen anästhesierende Wirkung ganz bedeutend. Da das Kokain langsamer resorbiert wird, gelangt es in verdünnteren Lösungen zum Zentralnervensystem und die Vergiftungssymptome treten bei kleinen Dosen dann nicht ein. Wird es aber in toxischen Dosen gegeben, so unterliegt das Zentralnervensystem infolge der verlangsamten Resorption einer dauernden, akkumulativen Giftwirkung. Zum

Schluss wird über praktische Erfahrungen berichtet, welche mit der Kokain-Adrenalinästhesie am Material der Leipziger Poliklinik gemacht wurden. (Siehe hierüber Ref. Aulhorn S. 29.)

Barker (4) berichtet über 91 unter Lokalanästhesie ausgeführte Operationen. Er benutzte Eukain B unter Zusatz von Adrenalin gewöhnlich in folgender Lösung: Aq. destill. 100 ccm, β Eukain 0,2, Natr. chlor. 0,8, 1 ‰ige Adrenalinlösung 10 Tropfen, deren Herstellung er genau beschreibt. Zur Injektion bedient sich Barker einer Spritze mit 5 Zoll langen, teils zugespitzten, teils stumpfen, mit seitlichen Öffnungen versehenen Nadeln, mit denen er die Nervenstämme möglichst ausserhalb des Operationsfeldes zu erreichen sucht zur Herstellung einer Art regionärer Anästhesie. Zur Illustrierung seiner Methode schildert Barker die Technik der Anästhesierung, wie er sie für die Entfernung des Wurmfortsatzes ausführt, bei welcher er ausser der Eukainisierung der Bauchdecken auch eine solche des subperitonealen Gewebes hinter dem Cökum vornimmt. Durch den Adrenalinzusatz wird die Anästhesie auf 3—4 Stunden verlängert, bedarf aber auch längerer Zeit zu ihrer Entstehung. Eine grössere Operation pflegt Barker nicht vor einer halben Stunde nach der Eukainisierung zu beginnen, auch stört nach einer solchen Wartezeit nicht mehr das durch die injizierte Flüssigkeit bedingte Ödem die anatomische Orientierung, vielmehr vollzieht sich die Operation in blutleerem, blassem Gewebe, an dem die einzelnen Gebilde sich ausgezeichnet unterscheiden lassen. Bei Bauchoperationen, wo sich Zerrungen an dem empfindlichen Peritoneum parietale nicht vermeiden lassen, gibt Barker vorübergehend während des schmerzhaften Aktes Chloroform. Vor einer unter lokaler Anästhesie auszuführenden Operation lässt Barker die Kranken eine leichte Mahlzeit nehmen und verwendet nur bei ängstlichen Personen Morphium. Auch während der Operation lässt er zuweilen eine Tasse Tee oder Kaffee geniessen. Irgend welche üble Begleit- oder Folgeerscheinungen hat Barker von den Eukaininjektionen nie erlebt. Dem Kokain gegenüber hat das Eukain den grossen Vorteil, dass die Patienten nicht noch stundenlang in Rückenlage zuzubringen brauchen, sondern sofort nach beendigter Operation sich erheben können.

Simon (105) verbreitet sich in einem längeren Aufsatze ausführlich über die Anwendung der Lokalanästhesie an der Heidelberger chirurgischen Klinik. Der Giftigkeit des Kokains wegen wurde dem Eukain in neuerer Zeit regelmässig der Vorzug gegeben. Simon kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

Eukain ist im Vergleich mit Kokain bei gleicher Konzentration der Lösungen als fast ganz ungefährlich zu bezeichnen.

Eine isosmotische, erwärmte Eukainlösung anästhesiert ebenso gut wie eine gleichprozentige Kokainlösung.

Adrenalin verstärkt die Eukainanästhesie und ist frei von unangenehmen Nebenwirkungen bei subkutaner Injektion und in Konzentrationen von 1:20000 ccm. Ob Eukain oder Kokain verwendet wird, ist für die Wirkung gleichgültig.

Wo anwendbar, ist die Oberstsche Methode (mit 1 %igem Eukain) der einfachen Eukaininfiltration und auch dem Eukain-Adrenalin vorzuziehen.

Nyström (81) referiert über die in der chirurgischen Klinik zu Upsala gewonnenen Erfahrungen mit Kokain und Kokain-Adrenalin. Er betont die

grosse Verwendbarkeit dieser Stoffe zu lokaler Betäubung und empfiehlt ihren Gebrauch in ausgedehntem Masse. Hj. von Bonsdorff.

Bardescu (3) wandte in zwölf verschiedenen Fällen zur Lokal- und in einem Falle zur Lumbaranästhesie 3—7 ccm 1%ige Stovanilösung und Adrenalin mit gutem Erfolge an. Lokal verwandte er die Lösung mit 20 Tropfen per hundert einer 1‰igen Adrenalinlösung, um die vasodilatorischen Eigenschaften zu bekämpfen. Stoïanoff (Plevna).

Hecht (42) hat vielfältige Erfahrungen mit dem von den Höchster Farbwerken bereiteten Suprarenin gesammelt, welche er in einem Vortrage mitteilt. Er bezeichnet das Suprarenin als ein Präparat, welches für operative Zwecke an den oberen Luftwegen und in der Paukenhöhle als vollwertiges Präparat dem Adrenalin ebenbürtig zur Seite zu stellen ist, vor diesem aber den Vorteil hat, billiger zu sein.

Hamm (40) gibt dem Suprarenin (Höchst) den Vorzug vor allen bisher existierenden Nebennierenpräparaten, nicht nur seines billigen Preises wegen (über 50% billiger als Adrenalin), sondern der Beständigkeit seiner Wirkung halber. Hamm verwandte das Suprarenin in der Nasen-, Hals- und Ohrenpraxis. Durch Bepinseln mit Lösungen von 1:2000 (physiologische Kochzalzlösung) kann man Schleimhäute zu diagnostischen und operativen Zwecken zur Abschwellung bringen und blutleer machen. Besonders auffallend war die Wirkung des Suprarenins in Form subkutaner Injektionen in der Nähe des Operationsgebietes (0,3 g der 1‰igen Lösung). 10 Minuten nach diesen Injektionen ist die Flüssigkeit so diffundiert, dass man auch den Knochen (Stirnbein, Warzenfortsatz) anämisch findet und dem Kranken nicht nur ein stärkerer Blutverlust erspart bleibt, sondern auch die Operation wegen der besseren Übersichtlichkeit sich weit einfacher und schneller ausführen lässt. Irgend welche Nachteile hat Hamm von den subkutanen Injektionen niemals gesehen, sowohl was Allgemeinwirkungen, als auch was etwaige Nachblutungen anbelangt. Dabei hält der anämische Zustand bis zu einer Stunde an. Nach Hamm dürfte auch der allgemeinen Chirurgie diese neue Art der Anwendung des Suprarenins von Vorteil sein zur Herstellung von Blutleere bei Tracheotomien, Herniotomien etc.

Auf Grund von 40 Beobachtungen schildert Salecker (101) die Vorzüge der Lokalanästhesie in Verbindung mit der durch Nebennierenpräparate hervorgerufenen Blutleere. Er verwandte ausschliesslich β-Eukain in Verbindung mit der Sol. Adrenalini hydrochlorici Takamine (Adrenal. hydrochl. 0,1, Natr. chlorat. 0,7, Chloretone 0,5, Aq. dest. 100,0) oder das Suprarenin Höchst. Salecker bediente sich einer gut schliessenden Pravazspritze mit gut abgeschliffener, 5 cm langer Kanüle. In diese wurde zunächst ein Teilstrich der Adrenalinlösung und darauf 9 Teilstriche einer 1%igen Eukainlösung angesogen. Die Lösungen mischen sich, wenn man die regelmässig in der Spritze anwesende Luftblase einige Male durch den Innenraum der Spritze hin- und hergleiten lässt. An einigen Beispielen erläutert Salecker die Technik der Anästhesierung bei verschiedenen Anlässen. Er möchte seinen Erfahrungen nach die Methode nur auf die Anästhesierung umschriebener Operationsgebiete beschränkt wissen.

Die praktischen Erfahrungen, die Lanz (65) mit Kokain-Adrenalinlösungen gemacht hat, sind ausserordentlich günstig. Es wurden die Braunschen Vorschriften befolgt.

Nachblutungen hat er nicht erlebt. Randgangrän der Haut tritt bisweilen auf, wenn die Kokain-Adrenalinlösung intrakutan injiziert wird.

In einem Fall von Laryngektomie war die gefässverschliessende Wirkung des Adrenalins ganz ausserordentlich von Vorteil, weil keine Aspiration zu befürchten war und die Übersichtlichkeit des Operationsterrains bestehen blieb.

Goedhuis.

Oppenheimer (85) veröffentlicht einen Fall von schwerer Nachblutung im Auge nach Gebrauch einer Hemisine-Tablette (Nebennierenpräparat von Burroughs, Wellcome and Co.). Er schliesst aus diesem unangenehmen Ereignis, dass man mit der Anwendung von Nebennierenpräparaten vorsichtig sein müsse.

Wie Stolz (108) berichtet, wird in der Strassburger chirurgischen Universitätsklinik seit längerer Zeit die Anästhesierung bei Zahnextraktionen in folgender Weise vorgenommen: Von einer Lösung, welche 1 % Kokain, 0,7 % Kochsalz und 0,1 ‰ Adrenalin enthält, werden auf der Aussen- und Innenseite des zu extrahierenden Zahnes je ½ ccm mittelst einer Pravazspritze in das Zahnfleisch injiziert. Dabei wird die Spitze der Kanüle entlang dem Knochen nach der Wurzelspitze hin eingestochen. 10—15 Minuten nach der Injektion wird zur Extraktion geschritten. Bei dieser Art der Anästhesierung gelang es im Oberkiefer fast regelmässig, im Unterkiefer in etwa 80 % der Fälle, schmerzlos zu extrahieren. Nachblutungen wurden nie beobachtet.

In manchen Fällen ist am Unterkiefer bei stark gewulstetem Alveolarrande und dünnem Zahnfleischbelag die Methode nicht anwendbar, da unter diesen Verhältnissen eine richtige Injektion nicht möglich ist.

Periostitische Abszesse bilden eine Gegenindikation gegen die Injektionsanästhesie; in solchen Fällen empfiehlt es sich, die Extraktion im Ätherrausch vorzunehmen.

Die unter Braun angefertigte Arbeit Läwens (64) behandelt in ausführlicher Weise die früheren Methoden, Zahnextraktionen schmerzlos vorzunehmen. Alle diese Anästhesierungsmethoden werden in ihrer Wirkung übertroffen durch die Injektion von Kokain-Adrenalingemischen. Es kam zur Anwendung eine 1 %ige Kokainlösung, der pro Kubikzentimeter drei Tropfen einer gleichfalls frischen Adrenalinlösung 1 : 1000 zugesetzt wurden. Von dieser Lösung genügen im allgemeinen 1—2 ccm zur Anästhesierung. Wegen der besonders schnellen Resorption verwendet man zur Anästhesierung der oberen Frontalzähne am besten nicht mehr als 1 ccm Lösung. Man injiziert die Flüssigkeit in das Zahnfleisch zu beiden Seiten des Zahnes und vor allem in das Alveolarperiost in der Höhe der Zahnwurzel. Während es auf diese Weise gelang bei Karies und Alveolarperiostitis fast immer genügende Anästhesie herbeizuführen, blieb die Wirkung bei Pulpitis in einer Anzahl von Fällen unvollkommen.

Durch das Adrenalin wird die Wirkung des Kokains insofern gesteigert, als die Anästhesie sowohl der Fläche als der Tiefe nach eine vermehrte Ausbreitung erfährt und zugleich andauernder wird. Die gleichzeitige Blutleere erleichterte sehr die Aufmeisselung der Zahnalveolen.

Lotheisen (68) berichtet über einige noch nicht geübte Anwendungsarten des Anästhesins (Ritsert). Bei tuberkulösen Geschwüren des Larynx wurde mit gutem Erfolge Anästhesinpulver eingestäubt, um eine nachfolgende Ätzung mit Euguform schmerzlos zu machen, desgleichen bei grösseren Granu-

lationsflächen, welche mit dem Lapisstift touchiert werden sollten. Durch Einstreuen von Anästhesinpulver in Wunden, welche per primam heilen sollten, wurde der Wundschmerz für Stunden völlig fern gehalten. Auch Schleimhäute lassen sich durch Einstreuen von Anästhesinpulver unempfindlich machen. Die Injektion einer $^1/_2$ %igen Anästhesinlösung (Anaesth. hydrochl. 0,5, Morph. hydrochl. 0,02, Natr. chlor. 0,25, Aq. dest. 100,0) bewährte sich zur lokalen Anästhesie besonders unter Zusatz von Adrenalin, doch beschränkt Lotheisen neuerdings die Anwendung der Anästhesin-Adrenalinlösung auf die Bepinselung von Schleimhäuten, nachdem er bei älteren Leuten und Kachektischen bei verschiedenen Operationen Nekrose von Fascien und Hauträndern hatte auftreten sehen.

Die Anästhesinlösung bewährte sich auch zur Stillung von Schmerzen bei ulzerierten inoperablen Geschwülsten, so bei einem Patienten mit ulzeriertem Mundbodenkarzinom, der durch Bespülung der Ulzerationsfläche mit $^1/_4$ %iger Lösung wieder in den Stand gesetzt wurde, flüssige und dünnbreiige Nahrung zu sich zu nehmen. Ferner kam das Mittel in Anwendung zur Vorbereitung der Ösophagoskopie (Bepinselung des Rachens und Mundes mit Anästhesin-Adrenalinlösung), bei Fissuren, die geätzt werden mussten, bei stark blutenden Karzinomen, bei schmerzhaften Strikturen und Karzinomen des Ösophagus, zur Vorbereitung der Sondierung (hier wurde eine 10 %ige Salbe, mit der die Bougies bestrichen wurden, benützt, oder die Kranken erhielten 10—15 Tropfen der Lösung zu trinken) oder vor der Mahlzeit, um das Schlucken schmerzlos zu machen. Das Erbrechen während und nach der Narkose blieb aus oder war gemildert, wenn 15—20 Tropfen bis ein Kaffeelöffel der $^1/_2$ %igen Lösung zuvor genommen wurden. Auch bei zahlreichen schmerzhaften Affektionen und Eingriffen am Anus (Tenesmus, schmerzhaften Hämorrhoiden, Fissura ani etc.) bewährte sich das Mittel in Form von Suppositorien (0,2—0,5), Bestreichen des Stopfrohres mit 10 %iger Salbe, Einstäubungen mit Anästhesinpulver, in Anästhesinlösung getränkten Wattebäuschen. Bei Krankheiten der Blase und Urethra kam das Anästhesin in Anwendung, um den Katheterismus und Spülungen schmerzlos zu machen, auch in Form von Urethralstäbchen bei Blasenzwang in der weiblichen Urethra. Ein ausgedehntes Anwendungsgebiet bietet sich dem Anästhesin auch in der Dermatologie.

Silberstein (104) hat die schmerzstillende Wirkung von verschiedenen Präparaten des Anästhesins (Ritsert), wie sie als Tabletten, Drops, Bonbons, Stäbchen, Zäpfchen, Ovules, Lanolin, Schnupf- und Streupulver in Verbindung mit Menthol, Chinin, Wismut, Condurango unter dem Namen der Kokainolpräparate in den Handel kommen in seiner Praxis mit zufriedenstellendem Erfolge bei inneren und äusseren Leiden ausprobiert. Er teilt aus den verschiedenen Kategorien von Leiden je einen Fall mit, der die unschädliche, dabei prompt anästhesierende Wirkung der Präparate illustriert.

De Lapersonne (18) studierte die Wirkungen des Stovains am Auge. Vor dem Kokain zeichnet es sich durch seine geringe Giftigkeit vorteilhaft aus. In den Konjunktivalsack eingetropft (1 : 25 physiol. Kochsalzlösung) bewirkt es eine für fast alle Operationen an der Kornea und Konjunktiva, selbst für Kataraktoperationen hinreichende Anästhesie. Ausser einer, jedoch inkonstanten, Epitheldesquammation wurden keine üblen Nebenwirkungen beobachtet. Dem Kokain steht es insofern jedoch nach, als seine Anwendung schmerzhafter und die Wirkung weniger ausgiebig und andauernd ist. Da-

gegen ist das Stovain dem Kokain entschieden überlegen in Form von subkutanen und subkonjunktivalen Injektionen. Die Unempfindlichkeit ist bereits nach einer Minute vollkommen und hält für die Ausführung jeglicher Operation genügend lange an. De Lapersonne empfiehlt zur Instillation eine Mischung von Kokain- und Stovainlösung, weil die gefässerweiternden Eigenschaften der letzteren die gefässverengenden des Kokains aufheben.

Reclus (97) hat das Stovain während eines Zeitraumes von neun Monaten auf seine Wirksamkeit geprüft. Seiner Meinung nach, die übrigens mit der von Chaput, der gleichfalls Versuche mit dem Mittel anstellte, in Widerspruch steht, ist die schmerzstillende Wirkung des Stovains geringer als die des Kokains. Dagegen erwies sich das Stovain als entschieden weniger giftig. Kamen auch bei stärkeren Konzentrationen 5 : 100 mehrmals leichte Störungen im Befinden der Operierten vor (Blässe, Präkordialangst), so waren diese doch gering und blieben aus, als Reclus Lösungen von 2, 1 und ½ % anwandte. Der Vorteil der geringen Giftigkeit besteht auch darin, dass man grössere Geschwulstexstirpationen nunmehr unter lokaler Anästhesie ausführen kann, die seither an der Giftigkeit des Kokains scheiterten. Auch ist die gefässerweiternde Wirkung des Stovains der Ausführung von Operationen am sitzenden Kranken günstig. Reclus glaubt, dass das Stovain das Kokain in der lokalen Anästhesie allmählich verdrängen werde.

Dubar (21) benutzte das Stovain in 19 Fällen bei Operationen im Ohr, in der Nase, Kehlkopf und Rachen. Es kamen gewöhnlich Pinselungen oder Tampons mit einer 10 oder 20%igen Lösung zur Verwendung. Die Schmerzempfindung war in sämtlichen Fällen genügend ausgelöscht. Besonders vorteilhaft dem Kokain gegenüber war, dass die Gewebe nach der Befeuchtung mit dem Mittel ihr gewöhnliches Volumen und ihre Farbe beibehielten. Von einer gefässerweiternden Wirkung konnte sich Dubar nicht überzeugen.

An den in der Société de médécine de Paris gehaltenen Vortrag schliesst sich eine längere Diskussion an, in welcher über das neue Mittel eingehend verhandelt wird.

Poenaru-Caplesu (89) operierte 22 verschiedene ambulatorische Fälle unter Lokalanästhesie von 2—7 ccm einer 1%igen Stovainlösung ohne jegliche Schmerzen und mit bestem Erfolge. Stoïanoff (Plevna).

Clements (16) Mitteilung betrifft 3 Fälle, bei denen er lokale Anästhesie durch Injektion von destilliertem Wasser herstellte. Die Publikation mit ihren Schlussfolgerungen wäre wohl unterblieben, wenn Clements die neuere Literatur über diesen Gegenstand zuvor studiert hätte.

VIII. Rückenmarksanästhesie.

Weitere Versuche, welche Bier und Dönitz (6) über Rückenmarksanästhesie anstellten, haben ergeben, dass in Verbindung mit Nebennierenpräparaten die Einspritzung von Kokain in den Duralsack des Rückenmarkes wesentlich bessere Resultate gibt, als sie bisher erzielt werden konnten. Nach hinreichenden Versuchen an Tieren wurde bei 121 Kranken die Rückenmarksanästhesie unter Zuhilfenahme von Nebennierenpräparaten ausgeführt. Wenn auch unangenehme Begleit- und Folgeerscheinungen nicht ausblieben und etwa in der Hälfte der Fälle beobachtet wurden, so waren sie doch entschieden milder als vor der Anwendung der Nebennierenpräparate. Besonders gut vertrugen alte Leute und unter diesen elende und heruntergekommene

Personen das Verfahren. Die Anästhesie erstreckte sich weit weniger nach aufwärts als bei blosser Anwendung von Kokain, auch sind grössere Kokaindosen nötig zur Herstellung hinreichender Anästhesie. Die Beckenhochlagerung möchte Bier vorderhand noch mit grösster Vorsicht angewandt wissen, doch sah er unter ihrem Einfluss die Anästhesie sich auch auf höher gelegene Teile des Rumpfes ausdehnen. Da das Suprarenin nicht sauer ist wie das Adrenalin und zugleich billiger als dieses, so zieht es Bier dem Adrenalin neuerdings für die Zwecke der Rückenmarksanästhesie vor. In der Regel macht er die Einspritzung zwischen dem zweiten und dritten Lendenwirbel in Seitenlage mit Hilfe der alten Quinckeschen Nadeln. Zunächst werden ½ ccm Suprareninlösung (Höchster Farbwerke) 1 : 1000 mit der gleichen Menge physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, aufgekocht und eingespritzt. Fünf Minuten später injiziert man mit einer zweiten Spritze 0,005—0,02 Kokain in 1 %iger Lösung, zehn Minuten später wird operiert.

Klapp (59) stellte zunächst durch Versuche mit Milchzucker an Hunden fest, dass die Resorption intradural einverleibter Stoffe sich viel schneller vollzieht, als die subkutan injizierter. Während sie sich bei letzteren über mehrere Stunden verteilt, vollzieht sie sich dort in der Hauptsache im Verlauf der ersten Stunde. Diese Tatsache, welche sich durch die bedeutende Ausdehnung der Resorptionsfläche erklärt, ist von Bedeutung bei der Injektion von Giften in den Duralsack. Ein sehr brauchbares Mittel, die Resorption zu verzögern, ist das Adrenalin. Wie Klapp durch quantitative Bestimmung des durch den Urin ausgeschiedenen Milchzuckers feststellen konnte, wird durch Adrenalinzusatz die Resorption des in den Duralsack injizierten Milchzuckers erheblich herabgesetzt. Klapp suchte nun nach anderen Mitteln, die Resorption im allgemeinen zu verzögern. So stellte er Versuche an mit „einhüllenden Mitteln". Es zeigte sich, dass die Resorption subkutan injizierten Kokains verzögert wird, wenn man der Kokainlösung Gelatine zusetzt. Die tödliche Dosis, ja Dosen, welche die tödliche nicht unbeträchtlich überschritten, blieben unwirksam, nachdem dem Kokain 10—20 % Gelatine zugefügt war. Weitere Versuche an Hunden lehrten, dass auch der Lumbalanästhesie ihre Gefährlichkeit genommen werden kann, wenn man der Kokainlösung 10—20 % Gelatine zusetzt. Ein Nachteil besteht darin, dass selbst durch fraktioniertes Sterilisieren die Koagulationsfähigkeit der Gelatine leidet, wodurch ein Teil der resorptionshemmenden Wirkung verloren geht. Bezüglich der Giftwirkung des Kokains nach Injektionen in den Duralsack ist Klapp der Ansicht, dass hierbei in erster Linie das zur Resorption gelangte Gift auf die Zentren wirke, während seine lokal schädigende Wirkung auf Gehirn und Rückenmark erst in zweiter Linie in Betracht komme.

Zum Schluss berichtet Klapp über Tierversuche, die Resorption von Kokain durch Ol. olivar zu verzögern. Da sich jedoch Cocain. hydrochl. in Öl nicht löst, wurde das Kokain zunächst in geringen Mengen von Glyzerin gelöst und eine Emulsion hergestellt, die sich bei intraduraler Injektion als wirksam erwies, so dass trotz hoher Kokaindosis Vergiftungserscheinungen nicht auftraten. Recht gute Resultate wurden auch mit öligen Lösungen der reinen Base Cocain. purum und Cocainum phenylicum erzielt. Durch Beckenhochlagerung vermag man das injizierte Öl im unteren Teil des Duralsackes zu erhalten, wo es quasi auf dem Lig. cerebrospinalis schwimmt und demgemäss eine örtlich beschränkte Wirkung ausübt.

Mori (78) stellte an der Bonner chirurgischen Klinik bei 50 mittelst

Suprarenins und Kokains Anästhesierten Blutdruckmessungen an. In 16 Fällen stieg der Druck zu Anfang der Prozedur, um später wenig unter den Normaldruck zu fallen. 12 mal blieb der Druck während der Anästhesie dauernd erhöht. Kein Einfluss zeigte sich in 8 Fällen, während in 9 Fällen ein bedeutendes Sinken zu beobachten war, verbunden mit leichten Kollapserscheinungen.

An der chirurgischen Abteilung II des Wiener allgemeinen Krankenhauses kam, wie Silbermark (103) mitteilt, die Spinalanalgesie 232 mal zur Anwendung. Statt des giftigen Kokains wurde anfangs Eukain und Tropakokain, später in 183 Fällen Eukain β verwandt. In technischer Beziehung wurden im allgemeinen die Vorschriften Tuffiers befolgt. Nach den gewonnenen Erfahrungen ist man zu der Ansicht gekommen, dass die Spinalanalgesie nicht gefährlicher ist als die Inhalationsnarkose, dass sie der Infiltrationsmethode deswegen überlegen ist, weil sie das anatomische Bild nicht verwischt. Die Methode kann bei allen Operationen in der Leiste (es kamen unter anderen 100 Radikaloperationen von Leistenhernien zur Ausführung), an den Geschlechts- und Harnorganen und den unteren Extremitäten bei Individuen über 16 Jahren ohne jedes Bedenken angewendet werden. Insbesondere bei alten und dekrepiden Leuten bildet die Spinalanalgesie einen unschätzbaren Ersatz für die fast sicher schädlich wirkende Inhalationsnarkose. Doch sollte man das Kokain für diesen Zweck nicht anwenden.

Jones (51) bediente sich mit gutem Erfolg bei zwei Patienten der Rückenmarksanästhesie, von denen der eine Chloroform nicht nehmen wollte, der andere seines schlechten Allgemeinbefindens wegen nicht nehmen durfte. Jones hält die Rückenmarksanästhesie, deren Technik und Erscheinungen er kurz schildert, für indiziert:

1. Bei Kranken, die wegen Lungenerkrankungen nicht einer Allgemeinnarkose unterworfen werden können.

2. Bei solchen, die eine ausgesprochene Abneigung haben, sich einer Inhalationsnarkose zu unterwerfen.

3. Bei Shock infolge von schweren Verletzungen der unteren Gliedmassen.

Chaput (14) berichtet in der Pariser chirurgischen Gesellschaft über die Resultate von 150 mit Stovain ausgeführten Rückenmarksanästhesien. Zuvor hatte ihm das Mittel zur Herstellung lokaler Anästhesie schon gute Dienste getan. Hierbei hatte sich ergeben, dass das Stovain die Gefässe erweitert, den Puls verlangsamt, die Pupille erweitert und zu Ohnmacht keine Veranlassung gibt. Zur Injektion benutzte Chaput eine 10 %ige Lösung, welche in der Spritze mit angesogenem Liquor cerebrospinalis vermischt wurde. Seine Erfahrungen fasst Chaput in folgendem zusammen:

1. 3 cg Stovain in den Rückgratskanal injiziert gestatten schmerzloses Operieren an der Dammgegend, am Fuss und Unterschenkel bis zum Knie hinauf.

2. 4—5 cg genügen zur Ausführung von Bruchoperationen in der Inguinalgegend.

3. Die Methode hat grosse Vorteile bei der Reduktion von Frakturen und Luxationen an den unteren Gliedmassen.

4. Es ist schwer, Laparotomien unter Rückenmarksanästhesie auszuführen.

5. Die Folgen der Stovainisierung sind gutartig. Die Nahrungsaufnahme wird nicht dadurch gehindert. Häufiger treten, wenn auch leichte, Rücken- und Kopfschmerzen auf. Nachfolgende Temperatursteigerungen waren stets gering. Bei Operationen am Anus kam es nie zu Retentio urinae.

Intoxikationserscheinungen ernstlicher Natur wurden bei einem 65jährigen, mit eingeklemmtem Bruch behafteten Manne beobachtet, welcher 7 cg Stovain erhalten hatte. Eine Frau von 52 Jahren, die zur Schmerzlinderung 1 cg Stovain injiziert erhielt, starb alsbald an einer eitrigen Meningitis spinalis. Chaput rät daher, bei alten Leuten mit der Anwendung der Stovainisierung des Rückenmarkes vorsichtig zu sein.

In der Diskussion bemerkt zunächst Reclus, dass sowohl er wie Pouchet eine gefässerweiternde Wirkung des Stovains nicht beobachten konnten. Wenn auch Erblassen des Gesichtes seltener sei als beim Gebrauch von Kokain, so sei zu berücksichtigen, dass auch durch Furcht Gefässverengerung eintreten könne, wie Reclus es kürzlich bei einem ängstlichen Kranken auch unter Stovaingebrauch erlebt habe. Als Maximaldosis für die lokale Anästhesie betrachtet Reclus 20 cg, welche in $1/2$ %iger Lösung 40 ccm Injektionsflüssigkeit ergeben und grosse Operationsgebiete zu anästhesieren gestatten. Die Injektion in den Lumbalsack hält Reclus für ein gewagtes Unternehmen und legt auf die von Chaput erwähnten Unglücksfälle grösstes Gewicht. Er hält Chaput entgegen, dass die meisten der von ihm unter Rückenmarksanästhesie ausgeführten Operationen ebenso gut und in viel ungefährlicherer Weise unter lokaler Anästhesie hätten ausgeführt werden können.

Delbet, welcher das Stovain nur zu kleineren Operationen in Gestalt lokaler Anästhesie gebraucht hat, hat sich von einer gefässerweiternden Wirkung des Mittels nicht überzeugen können. Ohne je einen üblen Zufall beobachtet zu haben, hat er Dosen bis 20 ccm einer 5 %igen Lösung gebraucht.

Tuffier, welcher für alle Operationen an den unteren Extremitäten, dem Rektum, Perineum, der Vagina, dem Anus und Skrotum, sowie für manche Eingriffe an der Blase seit vier Jahren der Medullaranästhesie treu geblieben ist, hat das giftigere Kokain neuerdings gleichfalls durch Stovain ersetzt. Die Unannehmlichkeiten sind beim Gebrauch dieses Mittels viel geringer und beschränken sich auf Kopfschmerzen. Auch hat das Stovain den Vorteil, dass es nicht wie das Kokain schnell diffundiert, sondern sich auf die Eiweisssubstanzen der Umgebung niederschlägt und demgemäss eine mehr lokale Wirkung ausübt.

Im Schlusswort sagt Chaput bezüglich der Dosierung, dass er ohne jeden Schaden bis zu 8 cg bei Personen mittleren Alters benutzt habe. Der von ihm beobachtete Fall von Intoxikation sei dem Umstande zuzuschreiben, dass für einen Mann höheren Alters 7 cg zu viel gewesen seien.

Kendirdjy u. Berthaux (55) berichten über 64 Operationen, welche unter Rückenmarksanästhesie ausgeführt wurden. Es kam anstatt Kokain Stovain zur Verwendung, von welchem 4 cg einer 10 %igen Lösung mit entsprechendem Zusatz von Kochsalz zur jeweiligen Verwendung kamen. Diese konzentrierte Lösung wurde in der Injektionsspritze mit angesogenem Liquor cerebrospinalis gemischt. Auffallend war das ausgezeichnete Allgemeinbefinden, welches die Patienten während und nach der Anästhesie darboten. Es kam nie zu Fiebererscheinungen und einige Male beobachtete Kopfschmerzen

hatten andere Ursachen. Die Anästhesie trat jedesmal prompt ein, hielt ca. 40 Minuten an unter gleichzeitiger Muskel- und häufiger Gefühlslähmung im schmerzlosen Gebiet, welche bei Injektion in den II. Lumbalzwischenraum regelmässig vom Nabel bis zu den Zehen reichte.

II.

Allgemeine Operationslehre.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Albanus, Thrombosen und Embolien nach Laparotomien. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 2.
2. Asch, Schnittführung und Naht. 76. Vers. deutscher Naturforscher, Sektion für Geburtshilfe u. Gynäkolog. 20. Sept. 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
3. *v. Baracz, Beobachtungen über die chirurgische Technik in den Vereinigten Staaten Amerikas. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 13, 14, 15.
4. Bérard, Troubles trophiques post-opératoires du membre inférieure avec luxation de la rotule. Soc. de Chir. Lyon médical 1904. Nr. 31.
5. *Best, Boric-acid poisoning, report of a fatal case with autopsy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Sept. 17.
6. Delore, De l'entrée de l'air dans les veines pendant les opérations gynécologiques. Revue de Chir. 1903. Nr. 10.
7. Emley, The correction of abnormal conditions of the blood relative to surgical operat. The med. News 1904. Nr. 13.
8. Gottschalk, Zur Laparotomietechnik. Zentralblatt für Gynäkologie 1904. Nr. 25.
9. *Kraus, Suprasymphysärer Kreuzschnitt. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäkol. 52, 3.
10. *Lewis, Autoplastic sutures in hernia and other diastases. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 8.
11. Mc Reynolds, Pulmonary complications following abdominal operations. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1904. July. p. 149.
12. v. Mikulicz, Einiges über Naht und Nahtmaterial. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
13. Miyake, Nahtmaterial mit verzögerter Resorption. Bruns Beiträge. Bd. 43.
14. Müller, Über künstliche Blutleere. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 5 u. 6.
15. Noble, Overlapping the aponeuroses in the closure of wounds of the abdominal wall. Medical News 1904. December 17.
16. Picqué, Remarques sur la pathogénie du décubitus acutus post-opératoire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 12.
17. Purdy, A helpful agent in the treatment of surgical debility. Medical Press 1904. Nr. 3, 418.
18. Riese, Über das Schicksal der in der Bauchhöhle zurückgelassenen Kompressen. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 4.
19. *Rushmore, The use of electricity in skingrafting. Annals of surgery 1904. Sept.
20. Schopf, Wann soll ein verletztes Glied amputiert werden? Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 6.
21. Selberg, Über postoperative Psychosen. Bruns Beiträge. Bd. 44.

22. *Sintenis, Zum Coma diabeticum nach Operationen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
23. *Stier, Die Entwickelung der Amputationsmethoden in den letzten 25 Jahren.
24. Stimson, The combined transverse and longitudinal incision in laparotomy. Annals of surgery 1904. Aug.
25. Vanverts, Remarques sur la pathogénie du décubitus post opératoire. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 57.
26. *Vénot, Infections péritonéales bénignes post-opératoires. Journal de médecine 1904 Nr. 7.
27. *Vertes, Suprasymphysärer Querschnitt. Zentralblatt für Gynäkologie 1904. Nr. 38.
28. White, The treatment of postoperative vomiting by gastric lavage. Annals of surgery 1904. Aug.

Emley (7) stellte an 19 Kranken Versuche an, welches Mittel bei chirurgischen Kranken am besten sei, um die Blutbeschaffenheit für einen chirurgischen Eingriff bezw. nach einem solchen am schnellsten und sichersten zu verbessern. Es zeigte sich, dass die Blaudschen Pillen zwar schnell wirken, aber Obstipation verursachen. Als bestes Mittel erwies sich Gudes Peptomangan. Durchschnittlich stieg innerhalb 40 Tagen die Zahl der roten Blutkörperchen um 800000 und das Hämoglobin um 14,5%.

Purdy (17) empfiehlt für den gleichen Zweck Eisenvitellin.

B. Müller (14) berichtet über ausgedehnte experimentelle Studien, welche er an Hunden über die Wirkung des von den Höchster Farbwerken hergestellten Suprarenins angestellt hat, Das Suprarenin, nach Fürth die im Nebennierenextrakt wirksame Substanz, kommt zu 1 g in 100 g physiologischer Kochsalzlösung gelöst in den Handel. Eine Lösung von 1 : 10000 bewirkt in die Gewebe injiziert vollständige Blutleere. Müller exstirpierte u. a. einem Hunde die Zunge, ohne dass mit Ausnahme aus den grösseren Arterien der Zungenwurzel ein Tropfen Blut floss. Grössere Gefässe werden durch Suprarenin in der Weise beeinflusst, dass ihr Lumen durch Muskelkontraktion sich verengert. Die Muskelkontraktion macht sich am durchschnittenen Gefäss derart geltend, dass die Stümpfe nach dem Gefässlumen zu eingerollt und dadurch sowie durch Thrombenbildung in beschleunigter Weise verschlossen werden.

Bemerkenswert sind eine grössere Zahl von Leberoperationen, Resektionen von Stücken der Leber, Exstirpation von Stücken aus der Leber und Gallenblasenexzisionen. Durch die Injektion von Suprareninlösung, welche mit einer langen, feinen, abgestumpften und mit seitlichen Öffnungen versehenen Kanüle vorgenommen wurde, um grössere Gefässe nicht zu verletzen, gelang es das Leberparenchym völlig blutleer zu machen und die betreffenden Operationen vorzunehmen ohne nennenswerten Blutverlust. Grössere Gefässe mussten natürlich gefasst und unterbunden werden. Irgendwelche Störungen der Wundheilung, ja nicht einmal Nachblutungen aus der Schnittfläche der Leber, die Müller gewöhnlich mit Peritoneum des Netzes deckte, liessen sich an den einige Tage später gewonnenen Präparaten nachweisen. Die Leberzellen selbst waren in keiner Weise durch das Suprarenin verändert. Je nach der Ausdehnung des Operationsgebietes kamen bei den Leberoperationen Lösungen von 1 : 1000—10000 zur Verwendung.

Auch an den Nieren vollzog Müller blutlose Einschnitte, nachdem er 1‰ige Suprareninlösung injiziert hatte. Bei Operationen am Hals und Kiefer erwies sich die zuvorige Anämisierung besonders wertvoll, sofern sie die Übersichtlichkeit des anatomischen Bildes sehr vermehrte. Die Injektionen werden

zweckmässig schichtenweise vorgenommen und nur die anämisierten Teile durchtrennt. Grosse Gefässe ligiert man vor dem Durchtrennen. Müller hat 70 Operationen, über die er eingehender berichtet, unter anderem auch an den weiblichen Genitalien ohne Blutverlust ausgeführt. Zur lokalen Anästhesie empfiehlt Müller der 1:10000 Suprareninlösung ½—1% Eukain und 0,6% NaCl zuzusetzen. Verdünnte Lösungen, welche man sich gewöhnlich aus einer 1‰igen Suprareninlösung herstellen wird, färben sich infolge geringfügiger Zersetzungen schon nach einigen Stunden rosa, ohne dadurch jedoch an Wirksamkeit zu verlieren. Immerhin empfiehlt es sich aus diesem Grunde die Verdünnungen erst kurz vor dem Gebrauch der Lösungen vorzunehmen. Sterilisierung durch Auskochen verändert in keiner Weise die Wirksamkeit der Suprareninlösungen. Vergiftungserscheinungen wurden bei den Operationen an Hunden niemals beobachtet, vielmehr regt das Suprarenin die Herztätigkeit in günstiger Weise an. Von der 1‰igen Lösung kann man ohne Besorgnis 10 ccm beim erwachsenen Menschen injizieren. Dosierung: Bei weniger blutreichen Organen, Haut, Fettgewebe, Muskulatur Lösungen von 1:10000—1:5000; bei blutreichen, parenchymatösen Organen Lösungen von 1:1000—1:2000, weil hier die Flüssigkeit durch die reichlicheren Gewebssäfte schneller verdünnt und durch die zahlreichen Gefässe schneller fortgeführt wird. Der Erfolg tritt bei den stärkeren Lösungen 1:1000—1:5000 je nach dem Blutreichtum des Organs sofort oder sehr bald auf, bei Lösungen von 1:10000 nach wenigen Minuten.

Die anregende Wirkung des Suprarenins auf das Herz wurde durch Injektion einer 1:20000 oder 1:10000 Lösung in die Muskulatur des linken Ventrikels von Hunden festgestellt, welche durch Chloroform vergiftet waren. Es gelang in mehreren Fällen die erloschene oder fast erloschene Herztätigkeit wieder neu zu beleben. Müller zweifelt nicht daran, dass sich gegebenenfalls auch beim Menschen das Suprarenin zur Hebung einer Chloroformsynkope bewähren würde und empfiehlt 1 ccm einer 1:10000 oder 1:20000 Lösung ins Myokard zu injizieren.

Zur Blutstillung empfiehlt Müller die Lösungen stets zu injizieren, da nur auf diese Weise ein genügender Kontakt mit den Gefässen ermöglicht werde.

In seinem Aufsatz „Einiges über Naht und Nahtmaterial" hebt v. Mikulicz (12) eingangs hervor, dass die halbe operative Chirurgie heute auf der Kunst zu nähen beruhe, denn mit Ausnahme von Gehirn und Rückenmark gebe es für den modernen Chirurgen kaum ein Organ, an dem nicht genäht werden müsse. Grosse Verschiedenheiten in der Technik des Nähens ergeben sich bei der Naht der verschiedensten Organe nicht nur in bezug auf die Wahl des geeignetsten Nahtmaterials und der Nadeln, sondern auch in der Anlegung der Stichkanäle und in der Kraftanwendung beim Schürzen der Knoten. Für den dauernden Halt einer Naht sei von Wichtigkeit die Festigkeit des mit dem Faden gebildeten Knotens. Hierbei sei die Beschaffenheit der Fadenoberfläche ausschlaggebend. Wegen geringer Reibung und dem späteren Aufquellen durch die Gewebssäfte lockern sich die mit Catgutfäden geschürzten Knoten sehr leicht. Mikulicz begnügt sich daher bei Catgutnähten nicht mit einem einfachen Schifferknoten, sondern setzt regelmässig noch eine dritte selbst vierte Schleife darauf und schneidet das Fadenende etwa 1 cm vom Knoten entfernt ab. Auch die Schnelligkeit zu nähen habe besonders bei grösseren Magen- und Darmoperationen eine wesentliche Bedeutung, da

langsames Nähen die Dauer der Operation und damit die Gefahr des Kollapses erhöhe. Mikulicz zieht es vor ohne Nadelhalter in Zwirnhandschuhen zu nähen. Bezüglich des Nahtmaterials hebt v. Mikulicz hervor, dass drei Eigenschaften derselben zu berücksichtigen seien: 1. die Zugfestigkeit, 2. die Resorbierbarkeit, 3. die Widerstandsfähigkeit gegen sekundäre Infektion bei der Operation und während der Wundheilung. Versenkte Nähte sind heutzutage nicht zu entbehren und stellen einen Massstab für die Verlässlichkeit der Wundbehandlungsmethode dar. Von solchen ausgehende Eiterungen sollten nicht dadurch bekämpft werden, dass man nach Methoden suche, die tiefgreifenden Nähte nachträglich mit Hilfe eines aus der Wunde geleiteten Fadenendes zu entfernen, sondern durch das Bestreben, die Fehler in der Wundbehandung zu beseitigen. Da die Infektion versenkter Nähte meist durch die Hände des Operateurs oder der Assistenten verursacht wird, so ist dem durch das Tragen von sterilen Zwirn- oder Gummihandschuhen während der Operation zu begegnen. Vom Standpunkt der Aseptik kann Metalldraht, Catgut (Hofmeistersches Formalincatgut) und Silkworm stets zu versenkten Nähten benutzt werden, wogegen Seide wegen ihrer Imbibitionsfähigkeit nur bei sicher aseptischen Wunden versenkt werden darf.

Mikulicz bespricht das Nahtmaterial sodann vom Standpunkt der Festigkeit und Resorbierbarkeit. Gerade für die versenkte Bauchdeckennaht fehle es an einem Nahtmaterial, welches bei genügender Festigkeit erst resorbiert werde, wenn eine feste Vereinigung der getrennten Gewebe zustande gekommen sei. Dieses Material sei von Miyake (siehe Ref. S. 43) in dem gegerbten Catgut gefunden worden, welches erst nach 83—99 Tagen zur vollen Resorption gelange.

Zum Schluss gibt v. Mikulicz noch einige Winke bezüglich der Hautnaht, die stets auch an bedeckt getragenen Körperstellen mit Sorgfalt ausgeführt werden sollte, um hässliche Narben zu verhindern. Um Stichkanaleiterungen zu vermeiden, sollte ein nicht imbibitionsfähiges Material zur Anwendung kommen. v. Mikulicz benutzt abwechselnd feinen Silberdraht und Catgut. Auch das in England benutzte Pferdehaar ist zweckentsprechend. Kocher empfiehlt das frühzeitige Herausnehmen der Nähte (womöglich schon nach zwei Tagen). Es kann das jedoch nur dann geschehen, wenn die Wundränder keine Neigung zum Auseinanderweichen haben, wie es der Fall ist, wenn man, wie Kocher, die Langerschen Spaltlinien der Haut bei der Anlegung der Inzisionen berücksichtigt.

Miyake (13) hat sich auf Veranlassung von v. Mikuliczs mit der technischen Herstellung eines langsam resorbierbaren Nahtmaterials beschäftigt. Seine in verschiedenen Richtungen angestellten Versuche hatten das Ergebnis, dass man durch Gerben von straff auf einer Glasplatte ausgezogenem Catgut in 5 % wässerigem Quebrachoextrakt für 24 Stunden, kurzem Abspülen in Wasser und Weiterbehandlung genau nach den Hofmeisterschen Vorschriften ein Material erhält, welches bei ungestörter Wundheilung noch nach 65 Tagen in den Geweben funktionsfähig ist, stets jedoch nach 83—99 Tagen zur vollen Resorption gelangt. Bei entzündlicher Wundreaktion kommt es zur Resorption bereits in 32 Tagen.

Noble (15) hat seit 1897 beim Verschluss aller Bauchwunden das Prinzip verfolgt, vor allem eine solide Vereinigung der Faszienblätter zu erstreben, weil diese vor Hernienbildung am sichersten schützt. So gelang es ihm unter 1150 Fällen, mit Ausnahme von dreien, eine haltbare Bauchnarbe

zu erzielen. Die Methode, welche Noble genau, unter Zuhilfenahme von Abbildungen erläutert, besteht vor allem darin, dass er die Faszienränder nach Bedürfnis auf 1/3—1/2 Zoll Breite isoliert und durch eine fortlaufende Catgutnaht flächenhaft aufeinander heftet.

Asch (2) spricht in der gynäkologischen Sektion der Naturforscherversammlung über die Schnittführung bei Laparotomien. Er sieht in dem queren Haut- und Faszienschnitt keinen besonderen Nutzen, da bei ungestörter Heilung auch beim Medianschnitt seiner Erfahrung nach Hernien sicher vermieden werden können. Auch bei 11 Sekundärheilungen kamen nur zweimal Hernien zur Beobachtung. Asch näht das Peritoneum mit Catgut fortlaufend, die Aponeurose mit Silkwormknopfnähten, deren Enden, um ein Stechen zu vermeiden, mit dem Paquelin abgebrannt werden.

Riese (18) bespricht auf dem Chirurgenkongress anlässlich des gegen den Chirurgen d'Antona geführten Prozesses die Frage, wie sich bei Laparotomien am sichersten das Zurückbleiben von Kompressen, Schwämmen, Tüchern im Bauchraum vermeiden lasse. Da die meisten Todesfälle an Peritonitis — nämlich 19 von 30 — sich ereigneten, wenn ein Schwamm in der Bauchhöhle zurückblieb, so rät Riese, ihrer schwierigen Sterilisierbarkeit wegen Schwämme überhaupt nicht zu benutzen. Unter den Methoden, das Zurückbleiben von Gegenständen in der Bauchhöhle zu vermeiden, sind nach Riese am zuverlässigsten die Anwendung der von Mikuliczschen Perltücher oder die Abklemmung der Kompressen mit einer grossen Klemme. Riese erlebte unter 900 Laparatomien zweimal das Zurückbleiben einer Kompresse. In dem ersten Fall (intraperitoneale Nierenzertrümmerung) wanderte die Kompresse in den Dünndarm ein, führte zu Ileuserscheinungen und konnte durch einen Einschnitt leicht entfernt werden. Im zweiten Falle — Tubargravidität — wurde die zurückgelassene Kompresse erst nach mehr als drei Jahren bei Gelegenheit einer Ovariotomie wegen kindskopfgrosser Cyste aus dem Mesenterium der Flexura sigmoidea entfernt, woselbst sie den Inhalt einer billardkugelgrossen, 4 mm dicken, bindegewebigen Cyste bildete.

Im Anschluss an diese Mitteilungen bespricht Riese das Schicksal solcher in der Bauchhöhle zurückgelassener Fremdkörper an der Hand der Literatur, wobei er gleichzeitig eigene experimentelle Untersuchungen an Kaninchen mit heranzieht. Was die Behandlung der durch zurückgelassene Fremdkörper entstehenden Krankheitsbilder betrifft, so rät Riese, darüber von Fall zu Fall zu entscheiden. Die Behandlung mit Abführmitteln bei Ileussymptomen ist insofern gewagt, weil der Darm bisweilen zum Platzen dünn gefunden wurde oder bereits gangränös war und bei leichtem Anziehen einriss.

Gottschalk (8) hält die Erhaltung der Eigenwärme und Schonung der Därme neben den aseptischen und antiseptischen Massnahmen für die wichtigste Aufgabe der Laparotomietechnik. Sein Ziel ist daher, insbesondere bei der Entfernung abdominaler Tumoren möglichst stets unter Abschluss der Bauchhöhle zu operieren. Praktisch lässt sich das erreichen dadurch, dass man die zur Herausbeförderung einer grossen Geschwulst erforderliche, ausgedehnte Bauchdeckenwunde sofort nach der Herauslagerung des Tumors so weit als möglich durch die Naht verschliesst und nun erst daran geht, den Geschwulststiel im unteren Wundwinkel zu versorgen. Die Prinzipien seines Vorgehens illustriert Gottschalk durch die Beschreibung einer Myomotomie mit Abtragung im Collum uteri und retroperitonealer Stumpflagerung.

Die Arbeit von Albanus (1) über Thrombosen und Embolien nach Laparotomien stützt sich auf ein Material von 1140 Operationen, welche auf der ersten chirurgischen Abteilung des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses ausgeführt wurden. Thrombosen wurden in 53 Fällen = 4,64 % beobachtet, welche bei 23 Fällen = 2 % zu Lungenembolien führten mit einer Mortalität von 10 Fällen = 43,5 %. Thrombosen kamen vor: bei Erkrankungen des Darmkanals 22 mal, bei Erkrankungen der Leber mit Anhängen siebenmal, bei Perforationsperitonitis, tuberkulöser Peritonitis, Fibrosarkom der Bauchdecken je einmal, bei allgemeiner Karzinose des Bauches zweimal, Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsteile 19 mal. In ganz vorwiegendem Masse (38 Fälle = 72 %) war das weibliche Geschlecht befallen. Ferner fiel das überwiegende Auftreten der Thrombosen in der linken unteren Extremität auf. Für die Entstehung der Thrombosen kommen folgende Ursachen in Betracht: 1. Erschwerung des venösen Abflusses vor der Operation (Veränderungen des Herzens, der Gefässe, des Blutes), 2. Schädigungen, welche die Operation selbst mit sich bringt (Abkühlung, Verletzung der Gefässe), 3. die Narkose, sofern sie den Herzmuskel schädigt, 4. üble Einflüsse nach der Operation (Rückenlage, Meteorismus), 5. mit der topographischen Lage der Gefässe im Abdomen zusamenhängende Ursachen.

Ein Todesfall, welcher sich in der Poncetschen Klinik zu Lyon gelegentlich einer Hysterektomie durch Eintritt von Luft in eine Vene ereignete, veranlasst Delore (6) das Wichtigste über dieses Kapitel zusammenzustellen. Insbesondere wendet er sein Augenmerk auf die Umstände, welche bei Geburten, besonders aber bei gynäkologischen Operationen den Eintritt von Luft in eine Vene begünstigen. Als solche werden hervorgehoben Erweiterung der Venen des Lig. latum, hochgradige Anämie, bei der die Füllung der Venen eine ungenügende ist, Trendelenburgsche Beckenhochlagerung. Die sicherste Methode den Lufteintritt zu vermeiden, ist eine sorgfältige Abklemmung der Gefässe vor ihrer Durchschneidung. Ist es zum Lufteintritt gekommen, so ist die unmittelbare Verschliessung der Venenöffnung den Versuchen, die eingedrungene Luft etwa durch Hochlagerung des Operationsgebietes wieder zum Austritt zu bringen, vorzuziehen, weil die aspirierenden Wirkungen der Thoraxbewegungen dem an sich hinderlich sein dürften. Zum Schluss erwähnt Delore die von Bégouin angestellten Versuche, die ins Herz eingedrungene Luft bei Tieren durch Punktion wieder zu entfernen und hält es für angebracht, dieses bei Tieren wirksam befundene Verfahren auch beim Menschen, besonders in schweren Fällen, zur Anwendung zu bringen.

In der Academie of surgery zu Philadelphia berichtet Mc Reynolds (11) über Lungenkomplikationen nach Laparotomien. Unter 100 Fällen kam es im Anschluss an die Operation zweimal zu Bronchopneumonien, einmal zu Lungenabszess, einmal zu Bronchitis und dreimal zu Pleuritis. Im Anschluss an die Kasuistik werden die Ursachen dieser Nachkrankheiten besprochen und die Mittel, ihnen zu begegnen, diskutiert.

Schopf (20) teilt die Krankengeschichte eines aussergewöhnlich schweren Falles von komplizierten Verletzungen sämtlicher vier Extremitäten mit, bei dem er durch konservative Behandlung ein relativ günstiges Endresultat erzielte. Wegen Gangrän mussten beide Unterschenkel im unteren Drittel sekundär amputiert werden. Das Bungesche Verfahren lieferte hierbei in bezug auf Tragfähigkeit ein ausgezeichnetes Resultat. Auf Grund dieser Erfahrungen rät Schopf bei schweren Extremitätenverletzungen nur im äussersten

Notfalle primäre Amputationen auszuführen und, wenn möglich, den weiteren Verlauf abzuwarten. In dem geschilderten Fall lag es nahe, sofort auch beide oberen Extremitäten einer Amputation zu unterwerfen, doch zeigte sich bei weiterem Zuwarten, dass sie umgangen werden konnten. Bei der Behandlung des betreffenden Kranken, der eine embolische Lungenentzündung bekam, bewährten sich sehr zur Hebung des Allgemeinbefindens mehrfach vorgenommene Kochsalzinfusionen, während zur Unterstützung der Ernährung vorgenommene subkutane Öleinspritzungen sich nicht bewährten. Das Öl wurde nur zum geringsten Teil resorbiert und nach neun Wochen noch in beträchtlicher Menge durch eine Inzision entleert.

Bérard (4) stellte in der Société de clinique zu Lyon einen 22 jährigen Kranken mit Genu valgum und Patellarluxation vor, bei dem sich im Anschluss an eine Osteotomie eine beträchtliche Wachstumsstörung des ganzen Gliedes eingestellt hatte. Dieselbe betrug 9 cm am Femur, 3 cm am Unterschenkel und $1^1/_2$ cm am Fuss. Bei der von Ollier vorgenommenen Osteotomie war eine partielle Entfernung des Epiphysenknorpels (Chondrectomie orthopédique) am Condylus internus vorgenommen worden.

White (28) macht von der Auswaschung des Magens unmittelbar nach beendeter Operation, um dem Erbrechen nach der Narkose vorzubeugen, ausgiebigen Gebrauch. Er will dadurch das in den Magen ausgeschiedene Chloroform (oder Äther), sowie die während der Narkose unter dem Einfluss von Mikroorganismen entstehenden toxischen Substanzen aus dem Magen entfernen und so den durch die Gifte erzeugten Reizwirkungen abhelfen. Die Waschung wird noch auf dem Operationstisch mit Wasser oder dünner Kochsalzlösung vorgenommen. In besonders hartnäckigen Fällen bewährte sich Borsäurelösung. Bei dieser Behandlung kam es in einer Serie von 20 Fällen in 60% nicht zum Erbrechen, während von einer Serie von 100 Fällen, die den Magenspülungen nicht unterworfen wurden, nur 30% frei von Erbrechen blieben.

Vanverts (25) beschäftigt sich in einem längeren Aufsatz mit den Ursachen eines akuten Dekubitus nach Operationen. Er sucht festzustellen, dass die Ätiologie dieser Komplikation nicht damit abgeschlossen sei, dass bei gewissen Eingriffen im Unterleib Nervenäste zerstört oder gereizt würden, diese Reizungen sich auf die Sakralnerven fortsetzten und eine trophische Störung der Sakralgegend herbeiführten. Er weist darauf hin, dass auch bei infektiösen Erkrankungen sowie bei Alkoholikern infolge der durch die Vergiftung mit Toxinen und Alkohol in ihrer Widerstandsfähigkeit gestörten Gewebe einer andauernden Druckwirkung und der Ischämie nicht widerstehen könnten. Vanverts erlebte bei zwei Operierten einen Dekubitus, deren Haut auf eine gewöhnliche Jodpinselung in ungewöhnlich hohem Grade durch lokale Entzündung reagiert hatte und bringt beide Erscheinungen mit der gleichen Ursache — einer abnormen Widerstandsfähigkeit der Haut — in Zusammenhang.

Über vorstehende Arbeit Vanverts berichtet Picqué (16) in der Pariser chirurgischen Gesellschaft und vervollständigt die Ätiologie des Decubitus acutus noch nach verschiedenen Richtungen. In einer folgenden Diskussion teilen noch eine Anzahl Chirurgen ihre Erfahrungen über das Thema mit.

Selbergs (21) Aufsatz über postoperative Psychosen geht von acht einschlägigen Fällen aus, die im Augusta-Krankenhaus in Berlin beobachtet wurden. Von den in Betracht kommenden Kranken waren sieben schon vor der Operation nervenleidend oder psychisch nicht ganz normal gewesen. Der

einzige vor der Operation geistig normale Kranke genas am schnellsten. Selberg kommt zu dem Schluss, dass für das Zustandekommen einer postoperativen Psychose das Wesentliche die Prädisposition sei, und zwar entweder eine somatische (körperliche Erschöpfung, Inanition) oder eine psychische (hereditäre Belastung, bestehende psychische Veränderung). Prognostisch am ungünstigsten sind die Fälle, bei denen die Psychose als Steigerung einer schon bestehenden Veränderung anzusehen ist. Die Psychosen verliefen im allgemeinen unter dem Bilde einer akuten halluzinatorischen Verwirrtheit mit motorischer Unruhe und persekutorischen Sinnestäuschungen bei meist deprimierter Seelenstimmung und mehr oder minder suicidalen Neigungen.

III.

Vergiftungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Bert, Zur Frage der Hilfe für Giftarbeiter. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.
2. *Best, Poisoning by Boric acid. Journal of the Amer. Assoc. Sept. 1904. Ref. in Medical Press 1904. Nr. 3, 415.
3. *Buller-Wood, Vergiftung durch Holzgeist. Journ. of Amer. Assoc. 1904. Nr. 14—19.
4. *Fraser and Elliot, Contributions to the study of the action of sea snake venous. The Lancet 1904. July 16.
5. *Galian, Vergiftung von Benzin durch Inhalation. Spitalul. Nr. 19/20. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
6. *Girolamo, Veränderungen des Epithels in den Tubuli contorti nach Formolvergiftung. Riform. med. Nr. 45. Ref. in der deutschen med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
7. *Harrington, Nephritis due to borax. Amer. Journ. of the Med. Scienc. 1904. Sept. Ref. in The Lancet 1904. Sept. 17.
8. Harvey, A case of aniline poisoning. The Lancet 1901. Oct. 1.
9. *Rogers, The treatment of snake-bites. Brit. med. Journ. Nr. 2281. p. 670.
10. *Samuel, Vergiftungserscheinungen bei Arbeitern in Kohlentanks. Wissenschaftlicher Verein der Ärzte zu Stettin 7. April 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
11. *Sanders, Vergiftung durch Belladonnapflaster. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 16.
12. Spannbauer, Vergiftung nach äusserlicher Anwendung von Kupfersulfat. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.
13. *Ströhmberg, 16 Vergiftungsfälle mit Methylalkohol. Petersburger med. Wochenschrift 1904. Nr. 39/40.
14. ? Poisoning by Boot-Blacking. Journ. Amer. Med. Assoc. 1904. Oct. 1. Ref. in Medical Press 1904. Nr. 3, 417.

Harvey (8) sah Stomatitis und abnorme Pigmentation der Mundschleimhaut bei einer Frau, die einen anilinhaltigen Schreibstift mit dem Mund zu befeuchten pflegte.

Spannbauer (12). Soldat erkrankt mit Erbrechen, Kollaps und Diarrhöe, nachdem er wegen Ekzem sich den Kopf mit Kupfersulfat (zirka 5 bis 6 g) in Milch gelöst eingerieben hatte. Baldige Rückkehr zur Norm. Kupfersalze im Erbrochenen.

? (14) Plötzliche Ohnmacht, Stupor, Tod nach vier Stunden. Akute desquamative Nephritis, akute Leberverfettung. Angeblich, weil ölhaltige Stiefelschwärze durch die Strümpfe auf die Haut gedrungen sei.

IV.

Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Echinococcus.

Referenten: R. Waldvogel, Göttingen und A. Borchard, Posen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Tuberkulose.

Referent: R. Waldvogel, Göttingen.

1. Abrikossoff, Über die anatomischen Veränderungen bei Lungenphthise. Virchows Archiv. Bd. 178. Heft 2.
2. Arloing, Inefficacité du sérum antituberculineux sur la marche de la température dans la tuberculose expérimentale. Soc. de biologie 19. XI. 1904.
3. Bard, Du rôle des animaux dans la propagation de la tuberculose et des autres maladies transmissibles. La semaine médicale 1904. Nr. 8.
4. Bartel, Die Infektionswege bei der Fütterungstuberkulose. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
5. Baumgarten, Experimente über die Ausbreitung der weiblichen Genitaltuberkulose im Körper. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
6. — Die Bekämpfung der Tuberkulose. Leipzig 1904. S. Hirzel.
7. — Über Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 43.
8. *Beck, Beiträge über die Unterscheidung der Bazillen von menschlicher und tierischer Tuberkulose namentlich nach Infektion verschiedener Tiere. Koch-Festschrift. Jena 1903. G. Fischer.
9. *Behring, Tuberkuloseentstehung, Tuberkulosebekämpfung und Säuglingsernährung. Beiträge zur experimentellen Therapie. Berlin 1904. A. Hirschwald.
10. Bernheim, De l'influence de l'habitation sur la propagation de la tuberculose. Congr. internat. d'assainissem. et de salubrité de l'habitat. sept. 1904.
11. — Tuberculose et blanchisserie. Congrès franç. de méd. Paris 24—27 oct. 1904.
12. Besse, Rinder- und Menschentuberkulose. Arch. de méd. expér. Bd. XVI.
13. Brasch, Zur Hetoltherapie der Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 9.
14. v. Brunn, Weitere Untersuchungen über die Vereiterung tuberkulöser Gewebe. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 75.
15. Bruns, Impftuberkulose bei Morphinismus. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.

16. Burckhardt, M., Über Vererbung der Disposition zur Tuberkulose. Zeitschrift für Tuberkulose und Heilst. Bd. 5. Heft 4.
17. Calmsohn, Ein Beitrag zur Statistik der Tuberkulose im Kindesalter. Diss. Kiel 1904.
18. Carini, Kuhpockenlymphe und Tuberkulose. Zentralblatt für Bakteriologie 37, 2.
19. Cornet, G., Die latenten Herde der Tuberkulose und die Tuberkulindiagnostik im Lichte neuer Forschung. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 14 und 15.
20. — Die Entstehung der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der v. Behringschen Lehre. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 11.
21. Damianos, N., Beiträge zur operativen Behandlung der Tuberkulose des Ellbogengelenks. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 71.
22. Eschle, Referate über Tuberkulin-Arbeiten. Therapeut. Monatshefte 1904. Nr. 11. p. 593—595 aus Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. I und II.
23. d'Espine, La cure marine de la scrofule etc. Bull. de l'Acad. de méd. Nr. 36.
24. Fibiger und Jensen, Übertragung der Tuberkulose des Menschen auf das Rind. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 6 und 7.
25. Finsterwalder, Kasuistische Beiträge zur Lehre von der Tuberkulose im Säuglings- und frühesten Kindesalter. Diss. München 1904.
26. Fischer, Die Eintrittspforten der Tuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
27. Flick, House infection of tuberculosis. Medical News 1904. Febr. 20.
28. Fortescue-Brickdale, The mode of infection in tuberculosis. The Lancet 1904. July 2.
29. Friedmann, Über Immunisierung von Rindern gegen Tuberkulose etc. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
30. Fromme, Über die strahlenpilzähnlichen Bildungen des Tuberkelbazillus. Dissertat. Giessen 1903.
31. Ganghofner, Zur Frage der Fütterungstuberkulose. Verh. der Gesellsch. für Kinderheilk. Kassel 1903. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1904.
32. Gass, Tuberkulose und Unfall. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1904. Nr. 3.
33. Gessner, Ist v. Behrings Tuberkulose-Theorie vom rein klinischen Standpunkt aus begründet? Zentralblatt für innere Medizin 1904. Nr. 31.
34. Gotschlich, Die Verbreitung der Tuberkelbazillen im Staub von Räumen mit starkem Menschenverkehr. Diss. Breslau 1903.
35. Grünbaum, A plea for the more extensive use of tuberculin as a curative and prophylactic measure. The Lancet 1904. Sept. 24.
36. Handek, Der Einfluss des Seeklimas auf die Ausheilung tuberkulöser Gelenk- und Knochenaffektionen im Kindesalter. Wiener med. Presse 1904. Nr. 46.
37. Hueppe, Die Tuberkulose. Allgem. Wiener med. Zeitung. Nr. 40—41.
38. Jousset, La bacillémie tuberculeuse. La semaine médicale 1904. Nr. 37.
39. Kime, Bovine tuberculosis. Medical News 1904. January 23.
40. Kingsford, The Channels of infection in Tuberculosis in childhood. The Lancet 1904. Sept. 24.
41. Köhler, Zur Pathogenese der Menschentuberkulose nach v. Behring. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 37.
42. Leudet et Petit, Résultats d'expériences d'inoculation de la tuberculose humaine au chien. Infection naturelle de ce dérnier par les voies digestives. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1904. Nr. 4.
43. Lindenstein, Beitrag zur Lehre von der Fütterungstuberkulose nebst 21 Fällen von primärer Darmtuberkulose aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Krankenhauses Friedrichshain, Berlin. Dissertat. Würzburg Febr. 1904.
44. Lubarsch, Infektionsmodus bei der Tuberkulose. Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 16/17.
45. Mailland, Rhumatisme tuberculeux aigu dans la granulie. Archives générales 1904. Nr. 23.
46. Mannheim, Bericht über Arbeiten über das Antituberkuloseserum Marmorek. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
47. Maragliano, Spezifische Behandlung der Tuberkulose. Gazz. d. ospedali. Nr. 121.
48. Marzagalli e Figari, Tuberkulöse Affen mit Maraglianos Serum behandelt. Gazz. d. ospedali. Nr. 127.
49. Menzer, Die Streptokokken-Serumbehandlung der Tuberkulosemischinfektion. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 43.

50. Mouriquand, Rhumatisme tuberculeux infantile. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 8.
51. Öhler, Behandlung chirurgischer Tuberkulosen durch Freilegung und mit örtlicher Tuberkulin-Anwendung. Allgemeine med. Zentral-Zeitung 1904. Nr. 10.
52. Orth, Über einige Zeit- und Streitfragen aus dem Gebiete der Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 11, 12, 13.
53. — Zur Frage der Disposition bei Tuberkulose. Ges. der Charité-Ärzte 11. Juni 1903.
54. Paris, La tuberculine Béraneck dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Revue méd. de la Suisse Rom. 1904. Nr. 10.
55. Partsch, Die Zähne als Eingangspforte der Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
56. Petraschky, Beobachtungen über Ehen und Nachkommenschaft Tuberkulöser, die mit Tuberkulin behandelt wurden. Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. VI. Heft 4.
57. Pinkus, Sputumuntersuchung in den ersten Perioden der Tuberkulose. Petersburger med. Wochenschrift 1904. Heft 33/34.
58. Prym, O., Die Hetolbehandlung der Tuberkulose. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 44.
59. Rabinowitsch, Die Geflügeltuberkulose etc. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
60. Ravenel, The influence of bovine tuberculosis on human health. Medical News 1904. May 7.
61. Raw, Primary intestinal tuberculosis in children: Perforation of ulcers. British medical journal 1904. May 28.
62. — Human and bovine tuberculosis. British medical journal. Nr. 2284. p. 907.
63. Ribbert, Über gleichzeitige primäre tuberkulöse Infektion durch Darm und Lunge Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 28.
64. Rosenfeld, Über Tuberkulineinspritzungen. Württ. Koresp.-Blatt. Bd. 74. Nr. 28. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
65. Rosenstein, Anatomische Untersuchungen über den Infektionsweg bei der Genitaltuberkulose des Weibes. Monatsschr. für Geburtsh. Bd. XX. Heft 3 und 4.
66. Schmorl und Geipel, Über die Tuberkulose der menschlichen Placenta. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
67. Schoeler, jun., Versuche mit Tuberkulin zu Heilzwecken. Berliner ophthal. Gesellschaft 19. Mai 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
68. Schrage, Zur Behandlung der Lungentuberkulose nach Landerer. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 44.
69. Sciallero, Modifikationen der Tuberkelbazillen bei Individuen, die wegen spezifischer antituberkulöser Behandlung geheilt oder immunisiert sind. Gazz. d. ospedali. Nr. 127.
70. Silberschmidt, Identifizierung der Tuberkelbazillen bei Mensch und Tier. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1904. Juli 15.
71. Spengler, Ein neues immunisierendes Heilverfahren der Lungenschwindsucht mit Perlsuchttuberkulin. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
72. *Spitzmüller, Über Therapie und Heilerfolge bei Skrofulose und chirurg. Tuberkulose der Kinder im Kaiserin Elisabeth-Hospital in Bad Hall in Ober-Österreich. Wien 1904. F. Deuticke.
73. Stock, Über die Behandlung der Tuberkulose nach der Methode von Landerer. Casopis ceskych lekarn 1903. Nr. 21—23.
74. Stuurmann, Zur Identität der Menschen- und Rindertuberkulose. Diss. Bern 1903. Leiden. Van Den Berg 1903.
75. Tobler, Disseminierte Hauttuberkulose nach Scharlach. Jahrb. für Kinderheilk. 59, 3. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
76. Trevithick, Note on the method of demonstrating tubercle bacille in the urine. British medical journal 1904. Jan. 2.
77. Vallée, Sur l'accontumance à la tuberculine. Ann. de l'institut Pasteur Oct. 1904.
78. Volland, Zur Entstehungsweise der Tuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 20.
79. Wahlen, Pathologie générale: Le traitement antitoxique de la tuberculose. Gazette médicale 1904. Nr. 29.
80. — Pathologie générale: Les toxines tuberculeuses et la vaccination contre la tuberculose. Gazette médicale 1904. Nr. 24 et 28.

81. Wassermann, Beitrag zur Kenntnis der Infektionswege bei Lungentuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 48.
82. Weigert, Die Behandlung der Skrofulose und Tuberkulose mit Soletrinkkuren. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1904. Bd. III. Nr. 2.
83. Weissmann, Die Hetolbehandlung der Tuberkulose. Schmidts Jahrb. Augustheft.
84. Westenhöffer, Über die Wege der tuberkulösen Infektion im kindlichen Körper. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 7 und 9. Diskussion: Berliner med. Gesellschaft.
85. — Das Reichs-Fleischbeschaugesetz in bezug auf die Tuberkulose etc. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 45.
86. Wolff, Über das Wesen der Tuberkulose auf Grund der neueren Forschungen und klinischen Erfahrungen. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
87. Zilgien, Hérédité et tuberculose. Journal de méd. de Paris 1904. Nr. 39.

Es wurden unter 1558 Leichen im pathologischen Institut zu Berlin 287 Kinder im 1. Lebensjahr mit 3,4 % tuberkulösen Veränderungen, 131 von 1—15 Jahren mit 28,24 % Tuberkulose obduziert. Unter diesen Kindern waren 2 mit unzweifelhafter primärer Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose behaftet, d. h. 1,5 % aller sezierten Kinder von 1—15 Jahren und 5,4 der tuberkulösen oder 0,98 % aller Kinder vom 3. Monat bis 15. Jahr und 4,25 % der tuberkulösen. Für den Unterschied zwischen diesen Zahlen und denen Hellers ist, wie Orth (52) begründet, die verschiedene Sektionsdiagnostik kaum verantwortlich zu machen. Hervorzuheben ist, dass die Prozentzahl für die sämtlichen mit Tuberkulose behafteten Kinder für das Kieler und das Materials Orths nicht wesentlich verschieden ist Die Häufigkeit der primären Darm- oder Mesenterialdrüsentuberkulose gibt durchaus keinen sicheren Massstab dafür, ob Bazillen vom Darm aus in den Körper gelangt sind oder nicht. Die Tuberkelbazillen können ganz zweifellos in aufsteigender Richtung im Lymphsystem bis zu den Kieferdrüsen hin verbreitet sein. Beim Import von Bazillen mit den Nahrungsmitteln oder Ingesten können sie bereits in den ersten Wegen in das Körperinnere gelangen und die betreffenden Individuen ohne Beteiligung des Magendarmtraktus tuberkulös machen. Bei einer Inhalationsinfektion können Erscheinungen im Verdauungstraktus auftreten und es können in Luft- und Speisewegen noch sekundäre Lokalisationen der Tuberkulose vorkommen. Die Verhältnisse können so kompliziert werden, dass die nachträgliche Feststellung der Entstehung unmöglich wird. Man kann aus dem Lungenbefund nicht ohne weiteres auf eine Inhalationstuberkulose schliessen, die Bedeutung der Inhalationsinfektion ist überschätzt. Die Lungentuberkulose kann auf dem Blutweg zustande kommen, es gibt alle Übergänge, von einer Überschwemmung des Blutes mit Tausenden und Abertausenden von Bazillen bis zu dem Eintritt weniger oder gar nur eines einzigen Bazillus; man braucht die phthisischen Veränderungen nicht von den Gefässen ausgehen zu sehen, der Nachweis einer embolischen Entstehung der hämatogenen Lungenherde ist nicht zu führen. Die Geschichte der Phthise hat viel mehr mit käsigen Hepatisationen als mit Tuberkeln zu tun. Auch bei hämatogener Lungentuberkulose können Veränderungen allein an den Luftwegen und Alveolen eintreten. v. Baumgarten hat durch Injektion vollvirulenter Bazillen in die Geschlechtswege kavernöse Lungentuberkulose erzeugt. v. Behring sieht die Säuglingsinfektion nicht nur als eine Infektion mit Perlsuchtbazillen an, indes kann nach ihm Lungenschwindsucht auf verschiedene Weise entstehen, durch inhalierte, durch mit den Nahrungsmitteln usw. importierte Bazillen, sowohl von der Mund-Rachenhöhle wie vom Darmkanal aus, auch ohne voraufgegangene Säuglingsinfektion. v. Behring

erkennt neben der Bedeutung einer Infektion in den verschiedenen Lebensaltern auch die grosse Wichtigkeit einer Disposition an, seine Anschauungen decken sich in allen wesentlichen Punkten mit den seither gültigen. Die anatomische Forschung kann keine Beweise für die Behauptung liefern, dass regelmässig eine infantile Infektion stattfindet. Auch für die durch die infantile Infektion erzeugte Immunität gegenüber dem belebten Tuberkulosevirus liegen keine stichhaltigen Beweise vor. Dass die skrofulöse Diathese zur Entstehung käsiger Herderkrankungen disponiert, ist eine hypothetische Annahme. Trotz der von v. Behring angenommenen, durch infantile Infektion entstandenen Immunität, welche darin besteht, dass bei erneuter Infektion nur lokalisierte, chronische zur Schwindsucht führende Prozesse entstehen, sind die Fälle, in denen neben den Zeichen einer älteren Infektion in kurzer Zeit zum Tode führende akute Prozesse auftreten, durchaus nicht selten. Auch die v. Behringsche Theorie der Phthisiogenese erheischt die Anwendung aller bislang als notwendig anerkannten prophylaktischen Massnahmen, in den Absonderungen tuberkulöser Menschen liegt die Hauptgefahr. Rinderbazillen können den Menschen krank machen, also muss auch für bazillenfreie Milch gesorgt werden.

Die Tuberkulose ist von den Bazillen und der Prädisposition abhängig. Der fakultative Saprophytismus der Bazillen könnte als Zeichen dafür angesehen werden, dass der Parasitismus derselben noch kein absolut obligatorischer ist. Hueppe (37) glaubt jedoch, dass infolge der zunehmenden Immunität der Menschen die Bazillen einer Entartung zuneigen, jedenfalls ist der obligate Parasitismus nicht so konstant, wie es Koch meinte. Nach allen neuen Experimenten gehören Menschen- und Rinderbazillen derselben Spezies an. Die dem Rindvieh angepassten Bazillen sind die virulentesten, die Prädisposition des Menschen ist eine mittlere. Selbst die Bazillen der Vogeltuberkulose gehören zur gleichen Spezies wie die der Säugetiertuberkulose. Der Tuberkelbazillus ist die parasitische Wuchsform eines vielgestaltigen Schimmelpilzes. Das Lokalisationsgesetz der Infektion Kochs ist dahin zu modifizieren, dass die Infektion nicht das nächste Organ ergreift, sondern das nächste prädisponierte mit geringer Widerstandskraft, Bazillen in der Nahrung können Lungenphthise, solche in der Luft Darmtuberkulose hervorrufen. Kinder werden am häufigsten durch Milch tuberkulös, der Mensch kann in jedem Alter infiziert werden, die Bazillen können nicht, wie Behring annimmt, so lange latent bleiben. Es ist eine spezifische Immunität der Organe möglich und diese kann vererbt werden. Auch im Kampf gegen die Tuberkulose bedeutet Reinlichkeit Gesundheit. Es ist unmöglich, zu sagen, ob eine spezifische Immunisierung gegen die menschliche Tuberkulose von Wert ist, anders steht es aber mit der Immunisierung der Rinder, auf die der Tierarzt Mc Fadgean weniger Hoffnung setzt als der Arzt Behring.

Nach den Autoren findet man durchschnittlich latente Tuberkuloseherde in etwa ¹/₈ der Leichen, es lässt sich aber nach Cornet (19) aus diesen Zahlen überhaupt kein Rückschluss auf die Verbreitung der Tuberkulose unter den Lebenden ziehen, die Tuberkulose ist sowohl als Todesursache wie als latenter Herd in Krankenhäusern häufiger als in der Durchschnittsbevölkerung. Nach Naegelis und Burkhardts Zahlen soll die Tuberkulose das kräftigste Alter hinraffen, während sie im höheren Alter abnimmt, de facto sind trotz der um die Hälfte verminderten Zahl Lebender im höheren Alter die doppelte Zahl Menschen an Tuberkulose gestorben. Wir sind nicht berechtigt solche

Veränderungen, wie sie Schlenker, Naegeli, Burkhardt fanden, einer derzeitigen oder früheren Tuberkulose zuzuschreiben, die auch zur Verbreitung, zur tödlichen Lungenschwindsucht hätte führen können. Aus dem pathologisch-anatomischen Befunde eines kleinen Knötchens, eines kleinen Käse- oder Kalkherdes kann man nicht den Schluss ziehen, es handle sich um einen für das betreffende Individuum je einmal entwickelungsfähigen und deletären Prozess, es kann sich ebensogut um minder virulente Bazillen handeln. Die Anatomen müssen also, wenn sie aus ihren Befunden Schlüsse darüber ziehen wollen, wie häufig entwickelungsfähige Tuberkulose beim Menschen vorkommt, die pathogenen Eigenschaften der Herde am Meerschweinchen prüfen, die Bazillen rein züchten und ihre Virulenz feststellen. Hin und wieder, bei sehr abgeschwächten Bazillen fällt auch die individuelle Disposition schwer ins Gewicht. Die Annahme eines langen Schlummerzustandes findet keine Bestätigung in Tierversuchen. Tuberkulinreaktion und Agglutination sind Gruppenreaktion, geben über Virulenz und Gefährdung des betreffenden Individuums durch die Bazillen keine Auskunft. Der Mensch wird auch bei der geringsten tuberkulösen Veränderung auf Tuberkulin reagieren. Ein auf Tuberkulin reagierendes Rind braucht deswegen allein nicht geschlachtet, ein reagierender Rekrut nicht als tuberkulös und untauglich entlassen zu werden. Die an sich geringen Erfolge der Heilstätten werden durch diese Bewertung der Tuberkulinreaktion eine weitere Einschränkung erfahren müssen. Wie oft bei Menschen und Tier solche wenig virulente Bazillen Anlass zu geringen anatomischen Veränderungen geben, muss weiter festgestellt werden. Eine positive Tuberkulinreaktion darf künftig nicht als Grund für eine Tuberkulinkur angesehen werden.

Die Tuberkuloseärzte kommen nicht zu Gehör; sie ahnten längst, dass die herrschende, in Gefolgschaft der Bakteriologen erworbene Anschauung von den Ursachen und dem Verlauf der Schwindsucht sich mit klinischer Erfahrung nicht deckt, die Bakteriologen sind uneinig, die reichen Erfahrungen Wolffs (86) hatten ihn längst erkennen lassen, was Behring jüngst verkündete. Nach ihnen kann man der Anschauung v. Behrings über die fast ausschliessliche Infektion der Menschheit im Kindesalter nicht widersprechen. Auch Verf. kann keinen Fall beibringen, in dem ein Erwachsener sich mit Tuberkulose infiziert hat. Die Frage über die Möglichkeit einer Wiederinfektion ist durch die Schwarzkopfsche Arbeit aus der Marburger Poliklinik nicht geklärt. Es liegen Analogien mit Syphilis vor, auch bei ihr schützt einmalige Infektion vor Wiederinfektion, von der Bakteriologie ist die Frage in Angriff zu nehmen, welche Bedeutung eine äussere Hautinfektion für den Phthisiker hat. Man kann auch bei der Tuberkulose nicht vom Sitz der Krankheit auf die Art ihres Eindringens und ihrer Verbreitung schliessen. Die erbliche Disposition ist durch die Beschaffenheit der Zellen bedingt. Die Tuberkulose ist eine chronische konstitutionelle Infektionskrankheit mit hämatogener Verbreitung der Infektion in alle Organe.

Man kann über die Entstehung der Lungentuberkulose drei grosse Gruppen oder Theorien unterscheiden. 1. Sie entsteht primär dadurch, dass Tuberkelpilze eingeatmet direkt in Bronchien und Alveolen gelangen. 2. Sie entsteht sekundär, nachdem die Pilze mit der Nahrung zuerst in den Darmtraktus gelangt und entweder dort oder in den benachbarten Lymphknoten die ersten Veränderungen hervorgerufen haben. 3. Sie entsteht hämatogen a) von den Bronchialdrüsen aus, in die sie inhaliert mit dem Lymphstrom

gelangen, b) von den Tonsillen aus, in die sie durch Inhalation wie durch Fütterung gelangen, c) durch plazentare oder germinative Infektion. Zunächst hält Lubarsch (44) die erste, Kochsche, dass die Lungentuberkulose durch Inhalation entsteht, für die wahrscheinlichste. Unter dem in Bonn zur Verfügung stehenden Sektionsmaterial fanden sich auf die Fälle fortschreitender Tuberkulose berechnet 80 % Phthisis pulmonum, 6 % akute Miliartuberkulose, 4,4 % chron. Generaltuberkulose, 4,3 % chron. Serosentuberkulose, 3 % Knochen- und Gelenktuberkulose, 2,4 % Tuberkulose verschiedener anderer Organe. Man gelangt zu einem Prozentsatz von ungefähr 95 % Tuberkulosefällen, in denen die Lungen- bezw. Bronchialdrüsen teils sicher primär, teils in erheblicher Weise ergriffen waren. Die Einwände gegen den Inhalationsinfektionsmodus lassen sich meist zurückweisen; es gibt eine erhebliche Menge von Lungentuberkulosefällen, in denen die Lungenspitzen überhaupt nicht tuberkulös erkrankt waren. Es bleibt eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Fällen übrig, in denen der Sektionsbefund ein entscheidendes Urteil herbeiführt, so die Birch-Hirschfelds, Schmorls und des Verfs. und es spricht nichts für die hämatogene Entstehung solcher primärer Herde auf der Bronchialschleimhaut, sehr viel für die Entstehung durch Inhalation. Wenn Lubarsch seine Fälle von tuberkulöser Bronchiolitis, von kleinen, tuberkulös pneumonischen Herden, von verkreideten und verkalkten Lungenherden, von fast geheilten Lungenherden, von alleiniger schiefriger Induration in den Lungenspitzen und von ulzerösen progressiven Phthisen, in denen die nachweislich ältesten Herde in der Lunge sassen, zusammenfasst, so erhöht sich die Zahl der primären Lungentuberkulosen auf 34,6 % aller Tuberkulosefälle. Die Schlussfolgerungen von Koch und Schnitz von der Artverschiedenheit der Menschen- und Rinderbazillen sind nicht richtig. Die primäre Tuberkulose der Gaumenmandel ist mit grösserem Recht zur primären Fütterungs- als zur Inhalationstuberkulose zu rechnen. Die Zahlen des Verfs. über die primäre Fütterungstuberkulose stimmen mit denen Heller-Wagners überein. 30,8 % der Rindertuberkulose sind mit grösster Konivenz für die Fütterungstuberkulose herauszurechnen. Anatomisch erscheint die Verschleppung von Tuberkelpilzen aus dem Darmtraktus in die Lunge keineswegs schwer verständlich, aber es wäre zu weit gegangen, wenn man alle 20—30 % Fütterungstuberkulosen der Kinder als Quelle späterer Lungenphthise der Erwachsenen ansehen wollte, denn die Annahme eines langen latenten Lebens in nicht tuberkulösen Herden ist gänzlich unbewiesen und wenig wahrscheinlich. Eine klinische Latenz tuberkulöser Krankheitsherde von zehn Jahren und länger ist zugegeben. Drei Fälle des Verfs. sind mit einiger Wahrscheinlichkeit zur kongenitalen Infektion zu rechnen. Baumgarten ist in der Ausdehnung seiner Theorie zu weit gegangen. Die Tuberkelpilze können durch das Epithel einer Schleimhaut eindringen, es lehren aber alle Experimente und die anatomischen Beobachtungen an Menschen und Tieren als Regel, dass sich im nächsten Lymphknotenapparat die Pilze vermehren und tuberkulöse Veränderungen erzeugen. In den Versuchen Aufrechts, der tuberkulös-käsige Massen im Halse von Kaninchen verrieb, ist Aspirationstuberkulose der Lungen erzeugt worden; was aber die Häufigkeit der primären Mandeltuberkulose betrifft, so sind die Zahlen von Aufrecht-Gördeler sicher viel zu hoch; bei Kindertuberkulose fand Verf. 7,9 %. Die Ribbertsche hämatogene Theorie ist am besten gestützt, bei Miliartuberkulose der Lungen ist aber nicht immer die Spitze bevorzugt. Isolierte Bronchialdrüsentuberkulose

kommt verhältnismässig oft vor. Lubarsch berechnet für seine 1087 Fälle von Tuberkulose 23,2 %. Naegelis grosse Zahlen für die Erkrankung an Tuberkulose werden vom Verf. nicht erreicht, er hält sie für zu hoch, aber es geht aus diesen Zahlen hervor, dass in der Mehrzahl aller Fälle eine tuberkulöse Infektion nicht zu einer progredienten Tuberkulose führt. Lubarsch kommt zu folgenden Schlusssätzen: 1. Für alle Formen der Tuberkulose bieten die Atmungsorgane die bei weitem häufigste Infektionspforte. 2. Die progrediente Lungentuberkulose kommt auf folgende Weise zustande a) dadurch, dass die isolierten Tuberkelpilze bereits in einem Spitzenbronchus 3.—7. Ordnung einen tuberkulösen Prozess hervorrufen und von hier aus weitere Teile der Lungenbronchien infiziert werden (Typus Birch-Hirschfeld-Schmorl), b) dass sie nach Passieren der Bronchien in den Lungenalveolen sich vermehren und hier einen tuberkulös-pneumonischen Prozess hervorrufen (Typus Laënnec-Koch), c) dass sie von den Bronchiolis aus in das peribronchiale Gewebe gelangen und hier eine Lymphangitis tuberculosa (tuberkulöse Peribronchitis) erzeugen, d) dass sie nach Passieren der Lungenalveolen oder Bronchien in den intrapulmonalen Lymphfollikeln abgefangen werden und tuberkulöse Herde verursachen, e) dass sie nach Passieren der Lunge in den Hilusdrüsen abgelagert werden, diese tuberkulös machen und von hier aus entweder hämatogen (Typus Ribbert) oder durch direkten Einbruch in einen Bronchus (Typus Weigert-Hanau) die Lunge infizieren, f) (seltenste Form) dass die Lungen von irgend einem anderen älteren tuberkulösen Herd hämatogen infiziert werden. 3. Neben der Inhalationstuberkulose kommt als einigermassen häufiger Infektionsmodus nur noch die Fütterungstuberkulose (Klebs, v. Behring) und zwar besonders für die kindliche Tuberkulose in Betracht. Eine progrediente Tuberkulose entsteht häufig nicht im Anschluss an die erste Infektion, sondern von latenten älteren Herden aus, nachdem besondere disponierende Momente hinzugekommen sind.

Die Übertragung der Tuberkulose durch den Darmkanal ist nicht der gewöhnliche Weg der Infektion; Ribbert (63) führt drei Fälle kurz an, in denen ein Eindringen der Bazillen durch den Darm angenommen werden musste, ohne ihn in nennenswertem Umfange zu schädigen. Drei andere Fälle sprechen für selbständige primäre Infektion durch Darm und Lunge, es sind Bazillen eingeatmet und hinuntergeschluckt. Die Bedingung, dass, um den Nachweis primärer Darmaffektion zu bringen, jede andere Lokalisation von Tuberkulose ausgeschlossen werden müsse, ist also nicht massgebend, die Fälle primärer Darmtuberkulose werden sich mehren. Die Beobachtungen Ribberts lehren ferner das Zustandekommen primärer Darmtuberkulose durch menschliche Bazillen und legen den Gedanken nahe, dass eingeatmete Bazillen grösstenteils hinuntergeschluckt werden; man soll also bei primärer Darmtuberkulose weniger an Rinderbazillen denken.

Die weitaus grösste Mehrzahl der Fütterungsexperimente ergab eine Tuberkulose der Mesenterialdrüsen, in zweiter Linie war bei einigen Tieren der Darm auch selbst erkrankt. Bei den negativen Ergebnissen der Versuche ausser den Kochschen nimmt Lindenstein (43) irgend einen Fehler beim Experiment an, für den negativen Ausfall der Kochschen Experimente macht er die verschiedene Virulenz verantwortlich. Menschen- und Rinderbazillen sind artgleich. In Fällen von primärer Darmtuberkulose kann nur eine Infektion durch Nahrung vorliegen. Verf. gibt dann eine Übersicht über die Untersuchungen, die mit den Produkten perlsüchtiger Tiere angestellt

sind. Übereinstimmend wird die Gefährlichkeit des Genusses von perlsüchtigem Fleisch anerkannt, am gefährlichsten ist der Genuss der Milch und nichtsterilisierter Milchprodukte, die von tuberkulösen Tieren stammen. Verf. glaubt, dass bei allgemein gut durchgeführten Untersuchungen die primäre Darmtuberkulose sich als eine relativ häufige Erkrankung erweisen wird. Er gibt die in der Literatur niedergelegten, es sind das 47 sichere Fälle, von denen 18 Erwachsene, 29 Kinder betreffen und 16 unsichere, die sich auf 12 Erwachsene und 4 Kinder beziehen. Aus dem pathologischen Institut des Krankenhauses Friedrichshain werden 21 Fälle angereiht, 12 auf Erwachsene, 9 auf Kinder entfallend. Die Infektionsquelle konnte in keinem der von 1896—1902 beobachteten Fälle nachgewiesen werden. Die Mehrzahl der Fälle zeigte die tuberkulöse Darmveränderung als Haupt- oder Nebenbefund bei der Sektion ohne jeden weiteren tuberkulösen Erkrankungsherd. In einigen fand ein Übergang in Miliartuberkulose statt und in wenigen Fällen schloss sich der primären Darmerkrankung eine sekundäre Tuberkulose der Leber, Milz, der Pleuren oder Hornhaut an. Die primäre Darmerkrankung tritt gegenüber anderen tuberkulösen Erkrankungsformen, besonders der der Lungen, sehr an Häufigkeit des Vorkommens zurück.

Die Untersuchungen Bartels (4) darüber, ob ein Eindringen von Tuberkelbazillen auf dem Wege des Verdauungstraktus möglich ist und welche Eintrittspforten hier in Betracht kommen, ob sich die Häufigkeit der Benutzung dieser Eintrittspforten feststellen lässt, welche Schicksale auf diesem Wege die Tuberkelbazillen erleiden, wie sich die lymphatischen Apparate bei erfolgter Invasion verhalten und wie weit sich Schleimhautveränderungen in solchem Falle nachweisen lassen, ferner darüber, welchen weiteren Entwickelungsgang eine auf dem Wege des Verdauungstraktus entstandene Tuberkulose nehmen kann, sind noch nicht abgeschlossen, es handelt sich um eine vorläufige Mitteilung. Verf. verleibte die Bazillen ein, indem er die Versuchstiere die mit Bazillen vermischte Nahrung nach einem Hungertage fressen liess. Nach den Resultaten einer ersten Versuchsreihe an vier Kaninchen, welche 4—6 Stunden nach der Aufnahme der betreffenden Mahlzeit getötet wurden, konnte an einer Passage der durch Fütterung eingeführten Tuberkelbazillen durch die anscheinend unveränderte Darmwand des Versuchstieres und an einer Aufnahme derselben seitens der mesenterialen Lymphdrüsen kaum mehr gezweifelt werden. Bei den weiteren Versuchen wurde durchgehends ebenfalls das tuberkulöse Material nur einmal gefüttert, den Kaninchen wurde nach 7—31 Tagen alles Blut entzogen, dasselbe wie die herauspräparierten sämtlichen Lymphdrüsen des Rachens, des Halses, des Brustraumes, des Bauches verimpft, zu Kulturen verwendet usw. Das Blut wurde mit negativem Erfolg verimpft. Die Sektion ergab bei keinem der gefütterten Tiere makroskopisch einen Anhaltspunkt für Tuberkulose der lymphatischen in Betracht kommenden Apparate wie auch der übrigen Organe. Histologisch zeigte nur ein Tier spezifisch tuberkulöse Veränderungen. Verf. schliesst aus 13 Versuchen, dass die Bazillen, welche nach Passage der Darmwand, ohne dort sichtbare Veränderungen zu machen, in den mesenterialen Lymphdrüsen abgelagert werden, dort ohne Veränderungen zu erzeugen, im virulenten Zustande eine Zeitlang verharren können. Sicher ist es richtig, dass durch Fütterung eine manifeste Tuberkulose entstehen kann mit Auftreten typischer tuberkulöser Veränderungen und zwar zu allererst in den regionären lymphatischen Apparaten des Verdauungstraktus und dass dazu eine einmalige

Einführung von Bazillen genügen kann. Bei zeitlich beschränkter Einführung von Bazillen nimmt die Tonsille weniger häufig auf als die mesenterialen Lymphknoten, auch die Halslymphknoten sind seltener affiziert als die letzteren. Ein Fall beweist, dass in den Halslymphknoten Bazillen sich aufhalten können, während die Tonsillen frei sind; es kann eben genug andere Eintrittsstellen in Mund- und Rachenhöhle geben. In den 13 Fällen von Fütterungstuberkulose konnte niemals die Anwesenheit von Bazillen in den Lymphdrüsen des Brustkorbes nachgewiesen werden. Es scheint richtig zu sein, dass nicht jede Einwanderung von Bazillen in die Lymphdrüsen daselbst eine manifeste Tuberkulose hervorrufen muss.

Hellers Angaben über die Häufigkeit der primären Darmtuberkulose haben bislang Widerspruch gefunden. Ganghofner (31) hat deswegen das Prager Material, das nach Hellerscher Sektionstechnik verarbeitet ist, zusammengestellt und zwar nur das an akuten Infektionskrankheiten zugrunde gegangene. Unter 972 daran verstorbenen Kindern fand sich in 25,9 % Tuberkulose als Nebenbefund und nur in 5 Fällen war die Infektion vom Darm aus entstanden = 0,5 %. Auch andere Erwägungen ergeben, dass Hellers Material ein ganz eigenartiges und dass es nicht statthaft ist, die Milch perlsüchtiger Kühe für die Entstehung der Tuberkulose verantwortlich zu machen. Wie Biedert hat auch Ganghofner in Böhmen festzustellen versucht, ob zwischen der Tuberkulose der Rinder und der der Einwohner sich ein Zusammenhang finden lässt, und wie jener kam er zu dem Ergebnis, dass die Menschentuberkulose keinerlei Abhängigkeit von der der Rinder erkennen lässt. Eutertuberkulose fand sich nur bei einem verschwindend kleinen Bruchteil der geschlachteten Kühe. Nach Tierversuchen muss die Möglichkeit, Rindertuberkulose auf Menschen zu übertragen, wohl zugegeben werden.

Es ist wunderbar, dass bei seiner oft grossen Massenhaftigkeit im Munde der Tuberkelbazillus nicht öfter seinen Einzug in den Organismus durch den Zahn nimmt, es gibt auf diesem Wege zu viele Schutzmittel oder schlechte Bedingungen für das Fortkommen des Bazillus. Die bislang vorliegende Literatur gestattet den Schluss, dass kariöse Zähne die Eingangspforte der Tuberkulose gewesen sind, nicht. Partsch (55) berichtet nun eingehend über einen Fall, in dem bei einem von gesunden Eltern stammenden, keine Reste früherer oder Zeichen augenblicklich bestehender Krankheitsherde aufweisenden Mädchen das tuberkulöse Virus durch den kariösen Zahn eindrang, eine tuberkulöse Periodontitis erzeugte, die sich quer durch den Kiefer fortpflanzte und eine tuberkulöse Infektion der benachbarten submaxillaren Lymphdrüsen erzeugte. Die mikroskopische Untersuchung, die ausführlicher an anderer Stelle gegeben werden soll, ergab zahlreiche Tuberkel mit grossen Riesenzellen sowohl in den käsigen Granulationsmassen, als auch in dem die periostale Auflagerung durchbrechenden Granulationspfropf. Von der submaxillaren Lymphdrüse aus war die Tuberkulose auf eine der oberen Halsdrüsen und die submentalen Drüsen übergesprungen.

Fischer (26) gibt ein gedrängtes Referat der neueren Arbeiten über die Entstehung tuberkulöser Erkrankungen. Die welterschütternden Mitteilungen Kochs und Behrings haben im wesentlichen zur Festigung und Vertiefung unserer alten Lehren geführt. Kochs Behauptung der prinzipiellen Differenz von Menschen- und Rindertuberkulose darf als widerlegt gelten. Der Erreger der Tuberkulose ist der Kochsche Bazillus. An dem

Bestehen endogener Faktoren, Disposition genannt, ist nicht zu zweifeln, es sind in Organen, die völlig frei von irgend welcher Erkrankung waren, hochvirulente Bazillen gefunden. Jeder Mensch, der das 30. Lebensjahr erreicht, ist in verschiedenem Grade auch wirklich infiziert. Der tuberkulöse Mensch, das tuberkulöse Tier sind die letzten direkten oder indirekten Quellen aller tuberkulösen Infektionen. Statistische Erhebungen über die Vererbung der Tuberkulose sind ohne Wert. Die spermatische Infektion ist für die Entstehung der Säuglingstuberkulose von sehr geringer Bedeutung, eine grössere muss nach den Untersuchungen Schmorls der intrauterinen zugewiesen werden. Die grösste Gefahr droht dem Neugeborenen von der kranken Mutter. Findet man bei Kindern in vielen Fällen eine isolierte Tuberkulose der Bronchialdrüsen, in anderen der Mesenterialdrüsen, so ist der Schluss wohl gerechtfertigt, dass in den meisten dieser Fälle auch die zugehörigen Wurzelgebiete die Stellen der primären Infektion darstellen. Der vor allem bei Säuglingen erhobene sehr häufige Befund isolierter Bronchialdrüsentuberkulose spricht schon allein sehr gegen die v. Behringsche Theorie, an dem tatsächlichen Vorkommen einer primären Inhalationstuberkulose zu zweifeln, liegt nicht der geringste Anlass vor. Einer von den zahlreichen Wegen, auf denen die Tuberkulose den Säugling heimsuchen kann, ist auch die primäre Darmmesenterialdrüsentuberkulose durch Fütterungsinfektion. Alle verschiedenen Arten der lokalen primären Tuberkulose können auf hämatogenem Wege eine chronische Lungenschwindsucht erzeugen. Die v. Behringsche Wertschätzung der infantilen Infektion in bezug auf die spätere Phthise ist widerlegt, einmal dadurch, dass eine erhöhte Durchlässigkeit des Verdauungstraktus im Säuglingsalter für Bazillen von anderer Seite nicht festgestellt ist, dadurch, dass die Tuberkulose im ersten Lebensjahr am seltensten ist, ferner durch unsere jetzigen Kenntnisse von der Biologie des Bazillus, dann dadurch, dass mit zunehmendem Lebensalter immer mehr Menschen dahingerafft werden und dadurch, dass in Japan, wo die Kinder niemals Tiermilch bekommen, die Tuberkulose ebenso häufig ist, wie bei uns. Auch die Vorschläge v. Behrings zur Bekämpfung der Tuberkulose scheinen kein gutes Schicksal zu haben, seine Publikationen können uns nicht von den bewährten Bahnen der Prophylaxe abbringen. Verf. erwartet etwas von Friedmanns Immunisierung mit Schildkrötentuberkulose. Der Kampf gegen die Tuberkulose muss schon beim Säugling einsetzen.

Die Ansichten v. Behrings stimmen mit den zum Teil früher von Volland (78) geäusserten überein. Die Krankheit wird nicht durch die Einatmung des Tuberkelbazillus verbreitet; der Grund zur Schwindsucht wird in der Regel im frühen Kindesalter gelegt, eine Ansteckung im späteren Lebensalter gehört zu den Seltenheiten, das Virus kommt zuerst in Lymphbahnen und Blut. Die Ansteckung mit Tuberkulose erfolgt, abgesehen von der direkten Vererbung des Krankheitserregers bei weitem am häufigsten auf dem Wege der Skrofulose. Die Skrofulose ist eine Schmutzkrankheit, sie kann zur Tuberkulose werden, wenn der Schmutz der Kinderhände unter anderem auch Tuberkelgift enthielt. Die Häufigkeit der skrofulösen Halsdrüsen reicht ungefähr an die Naegelischen Zahlen heran, der bei 97% sämtlicher Leichen von Erwachsenen tuberkulöse Veränderungen nachweisen konnte. Will man der Tuberkulose als Volkskrankheit an die Wurzel gehen, so muss man das Kind gegen die Infektion mit Tuberkulose schützen. Ein neues Tuberkulosemerkblatt müsste darauf hinweisen, wie schädlich die schmutzigen Kinderhände für die Gesundheit des kommenden Geschlechts sind. Im Begriff

Disposition liegt noch viel Geheimnisvolles, eine ererbte Neigung zur Ansteckung mit Tuberkulose kann sich Volland nicht vorstellen. Eine in der Jugend überstandene tuberkulöse Lungenerkrankung schützt nicht vor einem neuen Ausbruch.

Wassermann (81) teilt einige Fälle mit, in denen die Infektion mit Tuberkulose folgenden Weg nahm: Stelle der Mund- oder Rachenschleimhaut, der Tonsillen, das Ohr in einem Falle, centripetal fortschreitende Erkrankung der Halslymphdrüsen, Pleura an der Lungenspitze bei intakter Lunge, Verklebung der beiden Pleurablätter hinten medial oben, Erkrankung der Lungenspitze. In einem Falle waren die Bazillen aus den tuberkulösen Halsdrüsen in die Pleura massiert. Alarmierend ist es, wenn sich zu geschwollenen Halslymphknoten und gestörtem Allgemeinbefinden Schmerzen in der Schulter gesellen. Die Angabe des Kranken, er habe von Anfang an gehüstelt, kann mit der primären Rachenaffektion zusammenhängen. Verf. hat festgestellt, dass bei Inhalation eines differenten, aber distinkt konstatierbaren Staubes durch den Mund der Rest nach einer halben Stunde am häufigsten sich in den Krypten zerklüfteter Gaumentonsillen feststellen lässt. Der Lymphstrom führt die Bazillen leicht von den Halslymphdrüsen nach der Pleura parietalis, hier wird ihre Ansiedelung durch zwei Momente begünstigt, durch die Empfänglichkeit der Pleura und durch die mechanischen Verhältnisse. Die Bevorzugung der rechten Spitze erklärt sich wohl auch durch die stärkere Bewegung der rechten Schulter und die dadurch hervorgerufene Förderung des Lymphstromes rechts; zur völligen Klärung dieses theoretisch möglichen und klinisch wahrscheinlichen Verlaufs müsste ein Anatom sich die Mühe machen, die Lungenspitze und die Pleura in situ zu präparieren, eventuell mikroskopisch zu untersuchen.

Fortescue-Brickdale (28) gibt die Krankengeschichte eines Kindes, das von einer Mutter gesäugt, welche 10 Monate nach der Geburt des Kindes starb, mit zwei Jahren an Otorrhöe, Phlyktäne und beiderseitiger Spitzenverdichtung litt. $^1/_2$ Jahr nach der Ohroperation wurden in Nase und Rachen $^1/_2$ Jahr lang virulente Diphtheriebazillen nachgewiesen. Mit sechs Jahren traten Gehirnkomplikationen der Otitis auf, das Kind erlag der Eiterung. Bei der Sektion fanden sich ausser Gehirnabszessen einige frische Pleuraadhäsionen, beiderseitige Spitzenschrumpfung, vergrösserte, harte und gelbe Tracheal-, Bronchial- und Mediastinaldrüsen und ein paar tuberkulöse Herde in den Mesenterialdrüsen. Es ist möglich, dass die Ohreiterung die erste Lokalisation der Tuberkulose war, und dass keine Milchinfektion stattfand. Aber möglich ist auch, dass die Ohreiterung durch den Klebs-Löfflerschen Bazillus verursacht war, und dass die Chancen dafür, dass die Milch der Mutter Tuberkelbazillen enthielt, gross sind. Wenn dem so ist, so schliesst die Abwesenheit einer primären Manifestation der Tuberkulose im Bauch nicht notwendig die Möglichkeit einer Milchinfektion aus.

Cornet (20) gibt zunächst einen Überblick über die verstreuten Anschauungen v. Behrings. Die Tuberkulosesterblichkeit sinkt nach einem etwas häufigeren Auftreten in der ersten Kindheit bis zum 15. Lebensjahre und steigt dann bis ins hohe Alter, je länger die Zeit seit der „infantilen Infektion" ist, desto höher, erst mit 70 Jahren wieder abnehmend. Mit der Inhalationslehre deckt sich dagegen die statistische Altersfrequenz der Tuberkulose. Der kindliche Organismus zeigt die ausgesprochene Neigung das Tuberkulosegift zu generalisieren, an allen anderen Infektionskrankheiten ist

die Sterblichkeit in den Kinderjahren grösser. Eine leichtere Aufnahme der Bazillen durch die kindliche Schleimhaut ist anatomisch und physiologisch nicht erklärt, die eingedrungenen Bazillen können nun aber nicht in irgend einer Drüse harmlos liegen bleiben. Das Bild der Inhalationstuberkulose ist ein total anderes als das durch Fütterung erzeugte, das Lokalisierungsgesetz der Tuberkulose gilt noch, die Mesenterialdrüsentuberkulose ist in der Minderzahl, die Säuglingsmilch ist keine häufige Infektionsquelle. Schliesst man in Tierversuchen jede Aufnahme von Bazillen durch die Luftwege aus, so ist das Bild mit seiner Drüsenkette am Hals und den Tuberkeln in der Lunge wesentlich verschieden von dem der Inhalationstuberkulose mit den allein veränderten Bronchialdrüsen und dem alleinigen Ergriffensein der Lunge. Gewebszerstörungen entstehen nicht nur auf der Basis infantiler Infektion, sondern auch durch Inhalation einzelner Bazillen und langes Leben der Tiere. Des Verfassers Inhalationsversuche, in denen von 48 Meerschweinchen, welche im Zimmer waren, als das Sputum eines Phthisikers, im Teppich eingetrocknet, aufgebürstet wurde, 47 an primärer Inhalationstuberkulose, zum Teil mit Kavernen erkrankten, ahmen natürliche Verhältnisse besser nach als v. Behrings Experiment an lang vorbehandelten Ziegen. Das Entscheidende für die Schwindsucht ist die im Beruf gegebene verschiedene Gefährdung durch Staub resp. die spätere Infektionsgelegenheit, nicht die hypothetische Säuglingsinfektion. Einmal disponiert nach v. Behring die Säuglingsmilch für spätere Infektionen und einmal immunisiert sie dagegen. Für die Bedeutung der Inhalationstuberkulose spricht auch der Erfolg aller gegen Zerstreuung und Verteilung des Sputums gerichteten Massregeln, diese Prophylaxe hat Verf. wissenschaftlich fundiert und in richtige Bahnen gelenkt. Die Tuberkulose ist im Abnehmen begriffen. Des Verfassers Lehre von der Schwindsuchtsentstehung ist durch v. Behring nicht widerlegt.

Köhler (41) betont zunächst, dass der Infektionsmodus durch Küsse nicht so selten ist, wie angenommen wird. Die reine Inhalationstuberkulose als alle anderen weit überragender Infektionsmodus birgt noch viele Rätsel in sich, es ist zu bezweifeln, dass sie den fast ausschliesslichen Modus darstellt. Die Hellersche Zahl von 38% primärer Darmtuberkulose ist verhältnismässig auch noch niedrig, eine Infektion der Mesenterialdrüsen allein ist viel häufiger als wir bisher annahmen, die Bazillen können zudem die Lymphwege passieren, ohne eine tuberkulöse Lymphdrüsenerkrankung zu setzen. Mit dem Begriff der Disposition kann klar und scharf operiert werden, die Statistik aber lässt sich gegen v. Behrings Ansichten nicht verwerten. Dass bei ganz jungen Kindern keine Tuberkulinreaktion erzielt wurde, kann an der noch nicht genügenden Durchsichtigkeit der Tuberkulinwirkung liegen. Der floride Verlauf ist durchaus kein unbedingtes Postulat der tuberkulösen Infektion. Naegelis Statistik lässt sich also nicht gegen v. Behring verwenden. Unsere prophylaktischen Massnahmen werden durch v. Behrings Thesen nicht beeinflusst, letztere wollen mehr die ersteren. Das Material für die Inhalationstheorie muss zunächst kritisch gründlich gesichtet werden. Das Handeln des Praktikers ist vorerst nicht abzuändern, die Volksheilstätten haben keinen Grund um ihre Zukunft zu sorgen. Die v. Behringsche These erscheint nur dann erwiesen, wenn nach gesetzlich eingeführter Rinderimmunisierung das Auftreten der Tuberkulose einen ganz ungeahnten Rückgang erfährt.

Die Pathologie der ersten Lebenstage, in die v. Behring die Infektion

mit Tuberkulose verlegt, ist wenig gekannt, es bestehen aber neben den Epithelablösungen im Darm, Nephritis, Otitis, Ikterus, Gewichtsabnahme, deren Zusammenhang wohl hauptsächlich, wie Gessner (33) glaubt, durch infektiöse Prozesse vom Nabelstrang und vom Mittelohr aus erklärt ist. Bei Tieren gibt es keine Otitis neonatorum congenita, keine Gewichtsabnahme und keinen sogenannten physiologischen Ikterus. Wenn alle jene Störungen beim neugeborenen Menschen richtig beurteilt sind, wird v. Behring es nicht mehr nötig haben, seine Theorie, bei der er sich nur auf ein Glied aus der Reihe jener Störungen stützt. gegen seine Gegner verteidigen zu müssen.

Orth (53) teilt zur Frage der Disposition für Tuberkulose folgendes mit: Es müssen morphologische und chemische Besonderheiten da vorhanden sein, wo Verschiedenheiten der Disposition sich zeigen. An der Tatsache der Bevorzugung der oberen Lungenabschnitte bei zahlreichen Fällen von allgemeiner disseminierter Miliartuberkulose der Lungen kann kein Zweifel sein, die daraus gezogenen Schlussfolgerungen für die Disposition der Lungenspitze sind sehr wohl begründet. Auch Schmorl ist für das Bestehen einer im Bau begründeten Disposition der Lungenspitze bei akuter Miliartuberkulose eingetreten. Orth zeigt das Präparat eines Falles, in dem neben mässiger Lungenphthise ausgesprochene Tuberkulose des Ösophagus im ganzen Bereich der durch Salzsäure verätzten mittleren und unteren Abschnitte bestand; es ist nicht unmöglich, dass die Bazillen durch das Blut an den durch die Verätzung geschaffenen Locus minoris resistentiae gelangt sind. Im zweiten Fall fanden sich ausgedehnte Halsdrüsentuberkulose, eine geringe Lungenschwindsucht, Verkäsung und Verkalkung von tracheobronchialen und bronchopulmonalen Lymphdrüsen, ein Darmgeschwür. An einem typischen Magengeschwür, das selbst völlig frei von Tuberkulose war, lag eine ganz von Tuberkulose durchsetzte Lymphdrüse mit zahlreichen Bazillen, es ist also anzunehmen, dass das Magengeschwür den Bazillen die Pforte zum Eindringen in die benachbarte Lymphdrüse geöffnet hat. In diesen beiden Fällen waren bestehende krankhafte Veränderungen für die Lokalisation tuberkulöser Erkrankungen bedeutungsvoll.

Burckhardt (16) will einen kleinen Beitrag vorsichtig verwerteten Materials für die Beurteilung der Frage, ob es eine hereditäre Disposition zu Tuberkulose gibt, liefern. Die bislang angegebene Häufigkeit hereditärer Disposition schwankt zwischen 10 und 85 %. Verf. hat bei 250 Nichttuberkulösen genaue Anamnese über das Vorkommen von Tuberkulose in der Familie aufgenommen und denselben 250 Anamnesen der Basler Heilstätte in Davos gegenüber gestellt. Unter den letzteren von Kranken im 2. oder 3. Stadium waren 60 %, in denen Erkrankung oder Tod an Tuberkulose bei einem oder mehreren Familienangehörigen angegeben wurde. Von 250 nachweislich nicht tuberkulösen Individuen gaben 42 % an, dass einer oder mehrere Familienangehörige an Tuberkulose erkrankt oder gestorben waren, Vettern und Basen sind nicht als Familienangehörige gerechnet. Bei den Phthisikern sind auffallend oft die Geschwister an Tuberkulose erkrankt, in 38 % der Fälle, bei Gesunden nur in 18 %. Was die Erkrankungshäufigkeit der Väter betrifft, so ergibt sich für Gesunde und Phthisiker nur ein ganz geringer Unterschied, während die Erkrankung der Mutter an Tuberkulose bei den Phthisikern doppelt so häufig war als bei den Gesunden. Diese Tatsache scheint jedenfalls nicht zugunsten der Vererbungstheorie zu sprechen, eher für eine Familieninfektion, die auch die grosse Häufigkeit der Erkrankungen

bei Geschwistern erklärt. Aus den Zahlen des Verfassers geht ferner hervor, dass bei Phthisikern oft eines oder mehrere der Geschwister des Vaters oder der Mutter tuberkulös sind, während die Eltern selbst gesund blieben. Es liegt näher, eine direkte Infektion der Kinder durch Oheim oder Tante anzunehmen, als bei den Eltern eine unbewiesene Latenz der vererbten Tuberkulose vorauszusetzen. Bei den Davoser Patienten lag in 13,6 % Belastung von seiten der Grosseltern vor, bei den Gesunden nur in 3,2. Diese Unterschiede sind auf schlechte Information Gesunder zurückzuführen. Die Lehre von der Vererbung der Disposition zur Tuberkulose auf die Kinder tuberkulöser Eltern entbehrt demnach heutzutage einer wissenschaftlichen Begründung.

Die Frage der Pathogenese der menschlichen Tuberkulose lässt sich nicht durch Tierexperimente, sondern durch sorgfältige, von pathologischen Anatomen angestellte Beobachtungen an Menschen lösen. Schmorl (66) hat stets den Standpunkt vertreten, dass die intrauterine Infektion mit Tuberkulose nicht nur ein Kuriosum, sondern, wenn auch in beschränkter Weise, bedeutungsvoll für die Entstehung der menschlichen Tuberkulose sei. In seinen neueren Untersuchungen hat Verf. sich auf den Nachweis der Tuberkulose in der Plazenta beschränkt, den Satz vertretend, dass mit der Infektion der Plazenta auch in der Regel eine solche des Fötus gegeben sei. Die Gesamtzahl der bislang mitgeteilten Fälle von Plazentartuberkulose beläuft sich auf zehn. Schmorl und Geipel haben im Laufe der Zeit 20 Plazenten untersucht, von den neun Frauen, in deren Plazenten tuberkulöse Veränderungen gefunden wurden, war eine an akuter Miliartuberkulose, eine an Meningitistuberkulose gestorben, fünf litten an weit vorgeschrittener Lungentuberkulose und je eine an mittelschwerer und beginnender Tuberkulose. In drei Fällen waren die tuberkulösen Veränderungen sehr leicht feststellbar, in den meisten übrigen unter grossen Schwierigkeiten. Wohl meist auf hämatogenem Wege in der Plazenta hervorgerufene Veränderungen zeigen verschiedene Lokalisation und verschiedenen histologischen Charakter, am häufigsten sitzen sie auf der Oberfläche der Zotte und in den intervillösen Räumen; es können alle die Plazenta aufbauenden Teile erkranken, die Infektion muss bereits längere Zeit zurück liegen, sie kann auch in früheren Stadien der Schwangerschaft vorkommen; bei den in frühen Stadien eingetretenen Infektionen ist die Decidua basalis bevorzugt, wodurch zur vorzeitigen Geburt führende Blutungen ausgelöst werden können. Der Plazentarerkrankung wird zur Zeit von anderer Seite zu wenig Beachtung geschenkt. Auch an nicht vorgeschrittener Phthise leidende Frauen können die Bazillen dem Fötus übermitteln. Dass bei drei der plazentaren Infektion ausgesetzten Föten keine Bazillen oder tuberkulöse Veränderungen gefunden wurden, ist erklärlich. Die Annahme, dass die durch die Plazenta in den kindlichen Organismus gelangten Bazillen dort eventuell bis zur Pubertät ein latentes Dasein führen, ist nicht besonders wahrscheinlich, aber es könnte durch sie, wie nach v. Behring durch die vom Darmkanal aufgenommenen Bazillen, eine Disposition, also in diesem Falle eine ererbte, vermittelt werden.

Die Tuberkelbazillen passieren den Organismus in der Mehrzahl der Fälle nach Zilgien (87) ohne Schaden zu stiften wie andere Bakterien im Augenblick der Verdauung; durch die tuberkulöse Heredität verschlechtert sich die Ernährung aller oder eines der Gewebe so, dass sie als Nährboden für den Kochschen Bazillus geeignet sind. Die klinische Beobachtung ist

oft ausser stande, die hereditäre Belastung festzustellen, die Disposition besteht in einer physiologischen und einer anatomischen Minderwertigkeit der Gewebe. Die Ansicht Vollands, dass die direkte Übertragung allein die Tuberkulose macht, ist mit den Tatsachen nicht vereinbar, aber sie kann die hereditäre Disposition manifest machen. Die Tuberkulose tritt nicht in Epidemien wie andere Infektionskrankheiten auf, in Kurorten für Tuberkulöse ist Tuberkulose der Einwohner nicht häufig. Die Tuberkulose hat allein von den Infektionskrankheiten kein Inkubationsstadium, sie ist neben der Syphilis allein erblich. Deshalb ist es unmöglich, nach klinischen Gesichtspunkten die Tuberkulose als eine Krankheit anzusehen, die sich durch direkte Kontagion verbreitet, es muss erbliche Belastung hinzukommen; die direkte Übertragung geschieht häufiger durch Verschlucken der Bazillen als durch Einatmen. Die indirekte Übertragung kann bei jedem, speziell beim Kinde, zustande kommen.

Seit Jahren hat Westenhoeffer (84) hauptsächlich bei Meerschweinchen tuberkulöses Material meist vom Menschen, auch von Affen, Hühnern und vom Rinde subkutan am Rücken implantiert und der Tuberkulose Zeit gelassen, sich im Körper des Tieres zu verbreiten. Es fand sich stets das gleiche Bild der verkästen Lymphdrüsen, die Tuberkulose derselben machte unter dem Zwerchfell nicht Halt, setzte sich auf Bronchialdrüsen und submaxillare fort, während die Lungen im Stadium der eben eingetretenen Miliartuberkulose sich befanden; die Tuberkulose ist eine Drüsenkrankheit, die sich auf dem Lymphwege überallhin verbreiten kann. Es hängen eben die Lymphbahnen anders zusammen als wir es bisher angenommen haben, während die Anatomen wissen, dass die Lymphbahnen sich an den verschiedensten Stellen zu Gefässen vereinigen und zu den ersten besten Lymphdrüsen laufen; Experiment und Erfahrung lehren, dass die Lymphdrüsen auf einem Lymphwege erkranken können, zu dem sie nicht in einem regionären Verhältnis stehen. Tuberkulose kommt bei Kindern unter drei Monaten kaum vor, es muss in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres eine hervorragende Disposition für die Aufnahme der Tuberkelbazillen geschaffen sein; das ist die Schleimhautdefekte des Verdauungstraktus setzende Dentition, von diesen Eintrittspforten aus werden die Drüsen infiziert, doch ist nicht ausgeschlossen, dass eine isolierte Bronchialdrüsentuberkulose von den Lungen, eine solche der Mesenterialdrüsen fast ausschliesslich vom Darm herrührt. Es können Lymphdrüsen übergangen werden. Eine ulzeröse, im Oberlappen beginnende Lungenphthise wie beim Erwachsenen gibt es beim Kinde nicht. Die Tuberkulose des erwachsenen Menschen ist in der Mehrzahl der Fälle eine Inhalationstuberkulose, unabhängig von einer im Kindesalter erworbenen. Die Tuberkulose nimmt ihren Weg nicht so häufig durch die Tonsillen, wie Beckmann annimmt. Die Milch kommt für die Entstehung der menschlichen Tuberkulose nur ganz wenig in Betracht, die Hauptquelle ist der tuberkulöse Mensch. Die Disseschen Untersuchungen (s. Ref. 1903. S. 84) geben in keiner Weise eine Stütze für die v. Behringsche Theorie ab, in dem Verhalten der Darmschleimhaut den Tuberkelbazillen gegenüber besteht zwischen neugeborenen und ausgewachsenen Tieren kein Unterschied, praktisch kommt der Infektionsweg durch den Darm für die Entstehung der Tuberkulose gar nicht in Betracht. Es ist ganz ausgeschlossen, dass bei so vielen atrophischen, elend genährten und elend zugrunde gegangenen Säuglingen in den ersten Lebensmonaten Tuberkelbazillen, wenn sie im Organismus gesteckt hätten, nicht zur Wirkung gekommen sein sollten; in den ersten drei Lebensmonaten existiert

aber die Tuberkulose so gut wie überhaupt nicht. v. Behrings Theorie ist nicht bewiesen, die Annahme eines langen Latenzstadiums ist widerlegt. Der Kampf gegen die Tuberkulose muss auch nach des Verfs. Anschauungen über ihre Entstehung bei den Kindern einsetzen.

Kingsford (40) hat das Sektionsmaterial von 339 Kindern bis zum Alter von vier Jahren verwandt und stellt in der ersten Tabelle fest, dass 48% in den ersten beiden Lebensjahren starben, 80% in den ersten fünf und dass dann eine ständige Abnahme der an Tuberkulose gestorbenen Kinder eintritt. Von den Infektionsarten berücksichtigt er die der Inhalation und der Fütterung. 49% der Fälle waren sicher durch die Schleimhaut der Luftröhre oder der grösseren Bronchien infiziert. In über 90% waren die Lymphdrüsen tuberkulös, in 68% waren sie der primäre Sitz. Der von Ravenel angenommene Weg durch die Darmschleimhaut und die Mesenterialdrüsen direkt in den Ductus thoracicus wird selten betreten. Die Bronchialdrüsen der rechten Seite sind bevorzugt, der rechte Bronchus ist geeigneter für die Aufnahme der Bazillen. Von 64 Fällen mit deutlichem Anfang der Tuberkulose im Bauch zeigten nur 18 Fälle Drüsenbeteiligung im Thorax, während die Mesenterialdrüsen 62 mal tuberkulöse Veränderungen darboten. Nach der Lage der ältesten oder primären Herde hat Verf. drei Hauptgruppen gemacht, die Brustfälle betragen 212, von ihnen begannen 34 in den Lungen, 167 in den Thoraxdrüsen, 11 anscheinend in beiden Teilen zugleich. In 88 dieser fand sich keine Beteiligung des Magendarmtraktus und der Mesenterialdrüsen, in 66 waren die Thoraxherde älter, bei 58 waren die Veränderungen im Bauch vorgeschrittener als bei den oben erwähnten 66. 64 Fälle gehören der zweiten Gruppe an, welche die Bauchtuberkulosen umfasst, davon zeigten 24 keine tuberkulösen Veränderungen im Thorax, bei 11 von diesen 24 waren die Läsionen auf den Darm beschränkt, bei den anderen 13 fanden sich Miliartuberkel in Milz, Leber, Niere, Meningen. Von den 64 Bauchfällen boten die nächsten 24 frische Herde im Thorax, bei den übrigen 15 waren diese Thoraxherde fortgeschrittener; 26 schienen ihren Ausgang vom Darm 29 von den Mesenterialdrüsen, 9 zugleich von beiden aus zu nehmen; 61% der Bauchfälle betrafen die ersten drei Lebensjahre. Die primäre Darmtuberkulose scheint in England häufiger zu sein als anderswo; die Milch kann den Grund dafür nicht abgeben, sonst müsste primäre Bauchtuberkulose in den ersten 2½ Jahren relativ häufiger sein als in den späteren Jahren der Kindheit. Verf. vermutet, dass für einige Fälle von primärer Bauchtuberkulose das Verschlucken eingeatmeter Bazillen verantwortlich zu machen ist. In 7 Fällen konnte ein Fortschreiten der Tuberkulose in den Thorax konstatiert werden. Die dritte Gruppe umfasst die 13 Fälle, in denen die Infektion durch Mund, Rachen, Nasopharynx oder Mittelohr gegangen war. Die Infektion durch Tonsille oder Pharynx kann auch durch Inhalation zustande kommen. Die keiner der drei Gruppen angehörigen zweifelhaften Fälle betrugen 50; sie waren meist zu weit vorgeschritten. Auf Inhalation rechnet Kingsford 63,7%, auf Fütterung 19,1%. Wenn auch die fast 20% primäre Fütterungstuberkulose die Aufmerksamkeit auf die Kontrolle der Milch lenkt, so soll andrerseits Wert auf die übrigen hygienischen Verhältnisse gelegt werden.

Calmsohn (17) hat das Material Hellers aus den Jahren 1892—1902 verwertet, es fanden sich unter 8472 Leichen, davon 4359 Kinderleichen, 370 Tuberkulosen. Verf. bringt für die Tuberkulose der einzelnen Organe

bei Kindern tabellarische Zusammenstellungen. Solitärtuberkel im Gehirn fanden sich in 6,8 %, eine Bevorzugung des Kindesalters war nicht so sehr hervorstechend. Meningitis bestand in 30,3 % der Fälle, dieselbe war nur in 27,7 % dieser Fälle rein basilar, nur in 15,7 % ist die Tuberkulose auf die Gehirnsubstanz übergegangen. Trachea und Larynx waren beim Kinde fast 10 mal weniger erkrankt als bei Erwachsenen, die Lungen waren in 74,1 % affiziert, in 19,3 % bestanden Kavernen, in 42,7 %, mehr als bei Erwachsenen, Käseherde, 14,6 % zeigten käsige Pneumonie, bei 65,4 %, gegenüber 30,9 bei Erwachsenen, waren die Bronchial- und Trachealdrüsen verkäst. Der Digestionstraktus war in 42,2 % affiziert, in 7 Fällen war der Magen beteiligt, Tuberkulose des Peritoneums lag in 11,4 % vor, in 40,5 dieser Fälle war der Darm nicht mitbeteiligt, in 47 % ist Mesenterialdrüsentuberkulose verzeichnet, 2 mal wurde Tuberkulose des Pankreas festgestellt. Bei der Berechnung des Prozentsatzes von 13 primärer Darmtuberkulose sind unter allen Tuberkulosebefunden, also auch denjenigen, bei welchen wegen starker Ausbreitung der Tuberkulose die primäre Erkrankung nicht mehr festzustellen war, die Fälle von primärer Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose in Betracht gezogen; andere Prozentverhältnisse würden sich ergeben, wenn nicht die Tuberkulosesektionen, sondern solche mit Tuberkulose als Nebenbefund statistisch betrachtet würden. Nur in 3 Fällen war der Darm ohne Beteiligung der Mesenterialdrüsen erkrankt, in 31 fand sich nur Tuberkulose der Mesenterialdrüsen, in den übrigen 13 waren Darm und Drüsen ergriffen. 4 Fälle waren Nebennierentuberkulosen, der Harnapparat war in 35,7 % erkrankt, 6 Fälle von Genitaltuberkulose sind verzeichnet. Die Zahlen für Knochen und Muskeln sind belanglos, in 7,6 % fand sich Tuberkulose des Herzens, in 43,0 solche der Milz.

Von der Vererbung des Tuberkelbazillus wissen wir, dass die Annahme einer germinativen Übertragung, einer Vererbung von seiten des Vaters, jeder positiven Grundlage entbehrt, dass die plazentare Infektion zweifellos möglich ist. Letzterer Vorgang ist nach der geringen Zahl der bis jetzt festgestellten Fälle, den Resultaten des Tierexperiments, nach klinischen, pathologischen und statistischen Tatsachen ausserordentlich selten und nur von besonderen Umständen, wie hochgradiger Uterustuberkulose mit Plazentarblutung, abhängig; die Früchte gehen zugrunde. Finsterwalder (25) teilt zwei Fälle von Kindertuberkulose mit, die beide mit 1¾ Jahren letal endigten und zur Autopsie kamen. Im ersten Fall bestand die Krankheit 16 Wochen und war auf Inhalation zurückzuführen, ohne dass erbliche Verhältnisse in Betracht kamen, im zweiten ergab die Schätzung des Zerstörungsgrades eine Dauer der Tuberkulose von 9 Wochen, Schwächezustände waren vererbt; das Zustandekommen wurde jedenfalls nicht zum geringsten Grade begünstigt durch Keuchhusten und Darmkatarrh.

Sicher primäre Intestinaltuberkulose mit Geschwürsbildung hat Raw (61) unter 600 Fällen von sezierten Tuberkulosen nur dreimal beobachtet und zwar bei drei Kindern im Alter von 2½, 1½ und 2 Jahren. Der Bericht des rein experimentell vorgehenden Deutschen Kaiserlichen Gesundheitsamtes bestätigt Kochs Behauptung, dass Rinder- und Menschenbazillen sich leicht differenzieren lassen, und dass Rindertuberkulose auf Menschen übertragbar ist durch Milch. Damit stimmt Raw völlig überein, nur glaubt er, dass die Infektion des Menschen mit Rinderbazillen häufig ist, weil die primäre Erkrankung der Mesenterialdrüsen oft vorkommt, von wo aus sie die Lungen ergreift. Von

306 Kindern mit Tabes mesenterica kamen 48 zur Autopsie, die grössere Zahl dieser zeigte Primärinfektion des Digestionstraktus mit sekundärer Brust- oder Meningenerkrankung. Verf. macht über die drei Fälle von primärer Intestinaltuberkulose nähere Angaben, sie entsprang dem Rinde. Tuberkulöse Milch erzeugt keine menschliche Tuberkulose, der Rinderbazillus verursacht besonders bei Kindern, für die er virulenter ist, Rindertuberkulose. Die Milch muss daher sterilisiert, die Tuberkulose beim Rind früh erkannt werden.

Durch Laboratoriumsexperimente können die diametral sich gegenüberstehenden Ansichten Kochs und Behrings über die Bedeutung der Menschen- und Rinderbazillen nicht entschieden werden, klinisches und pathologisches Studium wird hier fördern, so Raws (62) Beobachtung von 3000 Phthisisfällen. Die Lungen werden von Tuberkulose durch Einatmung der Bazillen aus einer anderen Phthise heimgesucht, aber auch durch direkte Fortsetzung auf dem Lymphwege von den Mesenterialdrüsen aus besonders bei Kindern, also vom Darm ihren Ursprung nehmend. Rinder- und Menschentuberkulose sind verschiedene Varietäten derselben Spezies, Intestinaltuberkulose und Tabes mesaraica stammen vom Rinde, ebenso wie die Miliartuberkulose. Die Experimente sprechen zugunsten der Ansicht Kochs, aber Fleisch und Milch können den Menschen mit Rinderbazillen infizieren. Bei der Lungenphthise beschränkt sich die Tuberkulose auf die Lungen, selten bekommt ein Kranker mit anderweitiger Tuberkulose solche der Lungen, selbst letztere werden von zwei verschiedenen Arten der Tuberkulose heimgesucht, einer akuten, schnell verlaufenden mit Tuberkeln in anderen Körperteilen, und einer lange und hartnäckig verlaufenden. Die primäre Tuberkulose des Magendarmtraktus, die Tabes mesaraica und tuberkulöse Affektionen der serösen Häute bei Kindern sind wahrscheinlich auf den Rinderbazillus zurückzuführen. Die Tabes mesenterica kommt meist vor dem zweiten Jahre vor, Verf. sah 293 Fälle mit 63 Autopsien, sie ist häufiger als sie erkannt wird und milde Affektionen heilen völlig. Die Todesfälle an Bauchtuberkulose mehren sich wie die Tuberkulose des Rindviehs, während die Tuberkulose der Lungen beträchlich abnimmt. In jedem Falle von Tabes mesenterica war käufliche Kuhmilch, die meist Bazillen enthält, Wochen oder Monate lang gegeben, während von 84 Todesfällen phthisische Eltern nur in zwei nachgewiesen wurden. Bei Phthisis sind die Mesenterialdrüsen selten ergriffen, man kann klinisch verfolgen, dass die Tuberkulose zuerst aus den vom Darm aus infizierten Mesenterialdrüsen auf die Drüsen im hinteren Mediastinum übergeht und schliesslich die Lungen ergreift. In neun Fällen war die Tuberkulose nur auf den Bauch beschränkt; auch beim Kalbe, das tuberkulöse Milch trinkt, verläuft die Infektion so. Die Peritonealtuberkulose heilt nach der Operation aus, weil sie eine im Absterben begriffene lokalisierte Rindertuberkulose ist. Kinder sind empfänglicher für den Rinderbazillus als für den menschlichen. Skrofulose ist Tuberkulose der Lymphdrüsen, sie entstammt der Milch, und die von ihr ergriffenen Menschen bieten später niemals ein Zeichen von Tuberkulose. Die skrofulösen Nackendrüsen bleiben lokal und sind durch Tonsillen und Pharynx infiziert. Menschliche tuberkulöse Lymphdrüsen rufen, Kälbern injiziert, tuberkulöse Allgemeininfektion hervor. Die tuberkulöse Meningitis ist bald auf das Hirn beschränkt, bald Teil einer Allgemeininfektion, vielleicht ist auch sie von den Nackendrüsen ausgehend Rindertuberkulose. In allen Ländern mit gesundem Rindvieh, oder in denen nur Muttermilch gereicht wird, ist die Kindertuberkulose gering. Die Ergebnisse des Deutschen Kaiserlichen Ge-

sundheitsamts sprechen für die Ansicht Kochs von der Verschiedenheit der Rinder- und Menschenbazillen. Menschen, die in ihrer Kindheit durch Rinderbazillen Drüsen, Wirbel- und Gelenkerkrankungen bekommen haben, erkranken nicht an Lungentuberkulose, durch Rinderbazillen immunisiert. Menschenbazillen schützen Rinder vor Infektion.

Sämtliche Tiere sind für den Rinderbazillus empfänglicher als für die menschlichen: auch der Mensch ist gegen Rinderbazillen nicht immun. Die stärkere Virulenz der Perlsuchtbazillen für Tiere kann nicht als Unterscheidungsmittel angesehen werden, da sie wechselt. Zufällige Infektionen des Menschen mit Rinderbazillen sind einwandsfrei auch von Ravenel (60) beobachtet und er glaubt sich zu der Annahme berechtigt, dass, wenn die Infektion zustande kommen kann auf dem ungünstigen Nährboden der Haut, die menschlichen Gewebe für beide Arten von Bazillen gleich empfänglich sind. Klinische Studien haben die Frage nach der Gefährlichkeit der Rinderbazillen für den Menschen nicht sehr gefördert, in den Anamnesen hält man sich zu sehr an die Inhalationstheorie, obwohl sie auch auf schwachen Füssen steht. Kochs Annahme, dass die Infektion mit Rinderbazillen nur durch primäre Darmtuberkulose erwiesen wird, lässt sich nicht halten. Dass die Bazillen, ohne im Darm Erscheinungen zu verursachen, denselben passieren können, ist durch Ravenels eigene Versuche bestätigt und es wäre gar nicht so unvernünftig anzunehmen, da die Bazillen mit dem Chylus sehr bald das rechte Herz und die Lungen erreichen, dass die Darminfektion sich zuerst in den Lungen dokumentiert. Von zwei durch Tuberkulin als gesund befundenen Affen, die mit Reinkulturen von Tuberkelbazillen gefüttert wurden, zeigte der eine nur Lungenaffektion, der andere daneben drei käsige Lymphknoten, die mit dem oberen Verdauungstraktus im Zusammenhang stehen, und Tuberkulose der Halsdrüsen. Jeder über die Art der Entstehung nicht unterrichtete Pathologe würde in solchen Fällen Inhalationsinfektion annehmen. Die englischen übereinstimmenden Statistiken ergeben einen beträchtlichen Prozentsatz von primärer Darmtuberkulose. Die auch auf Fütterungsinfektion zu beziehende Tonsillartuberkulose ist nicht so selten. Verf. hat an 2 Schweine Reinkulturen von Rinderbazillen, an 2 solche von menschlichen Bazillen verfüttert. Alle 4 bekamen tödlich verlaufende allgemeine Tuberkulose, am ausgesprochensten in den Lungen, nur bei einem fand er eine Erkrankung des Darmes. Verf. hat aus kindlichen Mesenterialdrüsen dreimal Kulturen isoliert, welche er als Rinderbazillen anspricht und welche hohe Virulenz für Kälber besitzen, auch anderen Autoren ist dasselbe gelungen, man muss also die Lehre aufgeben, dass Rinderbazillen keinen Einfluss auf menschliche Gesundheit haben. Über die Häufigkeit der Infektion mit Rinderbazillen beim Menschen lassen sich Angaben nicht machen. Auch Kühe ohne Eutertuberkulose liefern bazillenhaltige Milch. Die Hauptquelle für die Infektion von Kindern und Erwachsenen ist der Menschenbazillus, ein grosser Teil der Kindertuberkulose aber ist durch Bazillen der Rindertuberkulose hervorgerufen.

Besse (12) teilt drei Fälle von Tuberkulose Erwachsener mit, in denen die serösen Häute in ähnlicher Weise wie bei der Perlsucht mit kleineren oder grösseren Knoten, welche zum Teil konfluierten, besetzt waren. So entstehen neue Gründe für die Identität der Menschen- und Rindertuberkulose, wenn auch zuzugeben ist, dass Verschiedenheiten bestehen. Die Rindertuberkulose hat mehr progressiven Charakter, während die Knoten in den

erwähnten Fällen regressive Veränderungen aufwiesen. Bei zweien dieser Fälle war der Darm sicher die Eingangspforte, bei dem dritten blieb die Sache zweifelhaft.

Die Milch tuberkulöser Kühe ist ebenso gefährlich wie das Sputum der Phthisiker. Die Rinderbazillen führen den Tod des Menschen schneller herbei als die durch Generationen auf Menschen beschränkten; für viele Fälle lässt sich die Herkunft der Menschentuberkulose nicht nachweisen. Eine Kuh, welche auf Tuberkulin reagiert, sollte von der Milchlieferung ausgeschlossen sein. Den Kampf gegen die Tuberkuloseentstehung durch Milch erschwert die Gleichgültigkeit des Publikums. Kime (39) bringt dafür ein gutes Beispiel. Rohes Fleisch bringt fast ebenso viele Gefahren wie Milch und richtet unter den amerikanischen Indianern viel Tuberkulose an. Die Tuberkulose ist häufiger beim Stallvieh als bei dem auf grossen Weidetriften. Kochs Äusserungen auf dem Tuberkulosekongress in London haben den Kampf gegen die Viehtuberkulose erschwert.

Fibiger und Jensen (24) wollten folgende Fragen beleuchten: 1. Ob die bei der primären oder vermeintlich primären Tuberkulose im Verdauungskanal des Menschen gefundenen Bazillen gewöhnlich für das Rind virulent sind und 2. wie häufig die primäre tuberkulöse Infektion durch den Verdauungskanal beim Menschen vorkommt. Es muss jetzt als erwiesen angesehen werden, dass die Rindertuberkelbazillen bei subkutaner Einimpfung nicht selten eine geringe Virulenz für das Rind zeigen und dass die Bazillen von gewissen Fällen von Menschentuberkulose für das Rind sehr virulent sind. Die Verff. überimpften entweder direkt Teile der tuberkulösen menschlichen Organe auf Kälber oder verwerteten die durch Übertragung menschlicher Teile auf Meerschweinchen tuberkulös gewordenen Organe dieser. Es wurden fünf neue Fälle von Menschentuberkulose untersucht, drei unzweifelhaft primäre Infektionen des Verdauungstraktus, zwei, bei denen sich auch gleichzeitig chronische Prozesse in Lungen und Bronchialdrüsen zeigten. Die Sektionsbefunde werden in extenso mitgeteilt. Im ersten Falle waren Dünndarm, Pankreaskopf und Mesenterialdrüsen erkrankt, die Bazillen dieser Erkrankung waren für das Rind völlig avirulent. Im zweiten handelt es sich um Tabes mesaraica von ungewöhnlicher Heftigkeit und es ist kaum zu bezweifeln, dass die primäre Infektion durch die sehr bedeutenden Ulzerationen im Magendarmkanal vor sich gegangen ist, die gefundenen Bazillen erzeugten Käse und Kalk in den der Impfstelle zunächst gelegenen Drüsen, der Prozess an der Impfstelle war ausgeheilt. Der dritte Fall ergab eine primäre Darmtuberkulose mit schwach entwickelter frischer, sekundärer, miliarer Tuberkulose in der Leber und in den Lungen, die gefundenen Bazillen riefen typische bedeutende Veränderungen an der Impfstelle und den nahe gelegenen Drüsen, sowie Miliartuberkulose und ausgebreitete Perlsucht hervor. Der erste Fall der zweiten Gruppe war eine Darmtuberkulose, welche den Darm in einer Ausdehnung von 60 ccm in Ulzerationen verwandelt hatte, die Prozesse in den Lungen und Bronchialdrüsen waren weniger bedeutend, aber älter. Bei dem geimpften Kalbe, dem eine Aufschwemmung der Mesenterialdrüsen subkutan injiziert war, entstanden ein tuberkulöser Abszess, der sich öffnete und heilte, Drüsentuberkulose in der Brust und Pleurahöhlenperlsucht, Miliartuberkulose in Lungen, Leber und Nieren. Die Virulenz dieser Bazillen für das Rind war also hoch. In dem sehr ähnlichen nächsten Falle, bei dem die Veränderungen in Lungen und Bronchialdrüsen vom Darm aus entstanden sein mussten, waren die

Bazillen aus den Miliartuberkeln der Leber eines Meerschweinchens, das aus diesem Fall infiziert war, für das Rind wenig virulent. Das Resultat der zum Teil schon früher publizierten 10 Kälberimpfungen mit menschlicher Tuberkulose war folgendes. In zwei Fällen Avirulenz oder minimale Virulenz, in drei schwache, in fünf bedeutende oder sehr bedeutende. Unter den fünf untersuchten Fällen von primärer oder scheinbar primärer Tuberkulose im Verdauungskanal bei Kindern fanden sich vier mit bedeutend virulenten Bazillen fürs Rind. In zwei Fällen konnte die Infektion durch Milch als wahrscheinlich angenommen werden, Kochs Forderungen an eine Milchinfektion sind nicht zu erfüllen, in den Fällen der Verff. trafen zusammen Ausschluss eines anderen Infektionsmodus, primäres Darmleiden, virulente Bazillen fürs Rind, Genuss ungenügend gekochter Milch aus unkontrollierten Viehbeständen. Statistische Angaben über das Vorkommen primärer Intestinaltuberkulose beim Menschen lassen sich nicht entbehren und Fibiger gibt daher eine Übersicht über 213 Sektionen. Von den 213 Menschen litten 116 an Tuberkulose als Hauptkrankheit oder als Komplikation, hierunter waren 13 Fälle von primärer Tuberkulose des Verdauungstraktus und seiner Lymphdrüsen oder nur der letzteren, das sind 6% aller Sezierten und 11 aller an Tuberkulose leidenden. Von Kindern wurden 79 seziert mit 20 Tuberkulosen, unter ihnen mindestens 4 primären des Verdauungstraktus; das sind 16—20% der an Tuberkulose leidenden Kinder; die primäre Intestinaltuberkulose ist auch nach anderen Autoren kein seltenes Leiden.

Die in der Dissertation Stuurmanns (74) niedergelegten Versuche sind eine Fortsetzung derer de Jongs. Verf. gibt zunächst eine eingehende Literaturübersicht über die Untersuchungen von Koch und Schütz und über die Arbeiten nach dem Londoner Kongress. Durch diese Untersuchungen ist bewiesen, dass vor und nach Kochs Mitteilungen eine grosse Anzahl von Übertragungen menschlicher Tuberkulose auf Rinder gelungen sind, dass eine Infektion durch den menschlichen Bazillus nicht immer sehr leicht stattfindet, dass die Rinderbazillen für Versuchstiere weit virulenter sind. In dem de Jongschen Fall besteht sehr viel Wahrscheinlichkeit für eine Infektion durch Rinder, weil bisher in der Bauernfamilie, der das Mädchen entstammt, nie Tuberkulose aufgetreten war und weil durch die intravenöse Injektion bei einem Kalbe und einer Ziege hochvirulente Eigenschaften dieses aus menschlichem Sputum gezüchteten Bazillus zutage getreten waren. Verf. hat die Virulenz an Kälbern bei Benutzung anderer Infektionswege weiter geprüft. In einem Versuch wurden diese aus dem Sputum gewonnenen Bazillen in die rechte Lunge injiziert, es entstand bei dem zwei Monate alten durch Tuberkulinprüfung als gesund befundenen Kalbe eine in 31 Tagen zum Tode führende Tuberkulose, dabei waren deutliche Perlen entstanden. Bei subkutaner Injektion lebte das starke und gesunde Kalb 56 Tage, die Wirkung der eingeführten Bazillen hängt hauptsächlich von ihrer Virulenz ab. Von diesem zweiten Kalb akquirierte ein gesundes, nicht auf Tuberkulin reagierendes Kalb eine auf die Lungen und zugehörigen Lymphdrüsen beschränkte Inhalationstuberkulose, die späteren Tuberkulininjektionen fielen positiv aus, Fütterungs- und kongenitale Tuberkulose sind ausgeschlossen. Es fanden sich also beim Menschen Tuberkelbazillen mit ebenso virulenten Eigenschaften für das Kind, wie sie der Rinderbazillus gewöhnlich besitzt. Die Virulenz lässt Rinder- und Menschenbazillen nicht unterscheiden. Die Rindertuberkulose ist also in bezug auf ihre spezifische Ursache identisch mit der des Menschen,

die Rinderbazillen sind wegen der gewöhnlich grösseren Virulenz für die menschliche Gesundheit gefährlicher.

Die Konstanz und die sicheren Kennzeichen des echten Tuberkelbazillus sind etwas ins Wanken geraten; von den zahlreichen Beweismitteln betreffs der Identität oder Nichtidentität der Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft reicht kein einziges für sich allein aus, selbst die Prüfung der Virulenz gegenüber Rindern gestattet nicht Perlsucht und menschliche Bazillen mit Sicherheit zu unterscheiden. Rinderbazillen können auch beim Menschen Tuberkulose erzeugen. Silberschmidt (70) hält eine Änderung in den Massregeln gegen die Tuberkulose weder für angezeigt, noch für berechtigt. Der Vorschlag v. Behrings, durch Zusatz von Formalin die Milch zu konservieren, dürfte bei der Ernährung der Säuglinge kaum Anklang finden. Dasselbe Serum agglutiniert nicht nur Kochsche, sondern auch andere säurefeste Bazillen. Die früher allgemeine Ansicht, dass die Lungenphthise beim Menschen stets auf Infektion durch die Atmungswege beruht, ist nicht mehr stichhaltig. Die Perlsucht stimmt in allen wesentlichen Punkten mit der menschlichen Tuberkulose überein.

Die experimentelle Übertragung entscheidet nichts über spontane; für alle bei Tieren und Menschen zugleich vorkommenden Krankheiten, so auch für die Tuberkulose, gilt das Gesetz, dass Krankheiten, die speziell einer Tierart zukommen, nur bei ihr Epizootien erzeugen, unter ausnahmsweise günstigen Verhältnissen zufällig einzelne verirrte Fälle bei Individuen herbeiführen können, welche für andere Arten besonders empfänglich sind. Bard (3) führt dies Gesetz für mehrere Infektionskrankheiten durch und hält es demnach für die Hygiene für müssig, den Streit über die Identität der Rinder- und Menschenbazillen bis zu seinem eventuellen Ende abzuwarten. Für den Hygieniker und die Bevölkerung drängt sich in dem Streit die Frage auf, nicht nach der theoretischen Identität gemäss der Anpassung an verschiedene Organismen, nicht nach der möglichen Überführung einer Serie in die andere, sondern einzig und allein die nach der Häufigkeit des Eindringens, nach der Rolle, welche in Wirklichkeit jede Reihe spielt in der Förderung auf Verbreitung der anderen. Anhänger und Gegner der Identität der beiden Tuberkulosegifte sind darin einig, dass die Übertragung durch den Genuss der Produkte tuberkulöser Rinder sehr selten ist. Die Hygiene muss mit der Möglichkeit einer Übertragung von den Tieren auf den Menschen rechnen, aber sie muss sich hüten, die Bedeutung dieses Infektionsmodus zu übertreiben.

Durch Einatmenlassen gepulverter Menschenbazillen konnten Leudet und Petit (42) bei Hunden keine Tuberkulose erzeugen. Bei 4 Hunden wurde leicht verdünnte, virulente Kultur von menschlichen Tuberkelbazillen in die Vene, bei 2 intrapleural injiziert, die 4 ersteren bekamen Miliartuberkulose in Lunge und Leber. Im Kolon und Cökum fanden sich ebenfalls viele disseminierte Tuberkel, von denen einige ulzeriert waren, während Magen und Dünndarm frei blieb. Der Grund für diese Tuberkulose des Dickdarms liegt in einer natürlichen Infektion durch die Verdauungswege, denn 2 der injizierten Hunde bekamen äussere Abszesse mit Bazillen. Dass die Infektion so erfolgt ist, wird durch einen weiteren Versuch erwiesen. Ein junger Hund, der ungeimpft mit den infizierten Tieren mehrere Monate zusammen lebte und sich in dem infizierten Raum aufhielt, bekam an der linken Seite des Schlundes einen tuberkulösen Abszess, der aus einer Drüse hervorging, während an der Schleimhaut des Rachens keine Läsion sichtbar war. Ausser-

dem stellte man bei der Autopsie Tuberkulose der Mesenterialdrüsen und auch hier nur miliare Tuberkel zum Teil ulzeriert im Dickdarm und Cökum fest. Der Hund wird also durch die Verdauungswege mit Menschenbazillen infiziert, sein Zusammenleben mit dem Menschen macht ihn tuberkulös. Hundetuberkulose ist häufig, der tuberkulöse Hund ist eine Gefahr für den Menschen.

Die Frage nach der Identität von Menschen- und Rindertuberkulose ist noch nicht zu einheitlicher Beantwortung gelangt, auch das Verhältnis der Vogel- zur Säugetiertuberkulose bedarf noch der Klärung. Das Material, an dem Rabinowitsch (59) ihre Untersuchungen anstellte, war ein reichliches; es wurden mit den tuberkulösen Organen der verschiedensten Vogelarten Tierversuche angestellt und 34 isolierte Kulturstämme zum Vergleich herangezogen. Die Infektionsgefahr von Tier zu Tier ist bei der Geflügeltuberkulose nicht gross, kongenitale Übertragung kommt vor, spielt aber gegenüber der Fütterung eine untergeordnete Rolle. Es war immer möglich, auch die Vogeltuberkulosestämme, welche sich dem kulturellen Verhalten der Säugetiertuberkulose näherten, schliesslich als solche zu identifizieren. Es ist nicht gelungen, dem Erreger der Geflügeltuberkulose auf experimentellem Wege die Virulenz der Säugetiertuberkulose zu verleihen, die kulturellen Eigenschaften der Geflügeltuberkulose liessen sich nicht in die der Säugetiertuberkulose umwandeln. Experimentell und spontan werden bei Säugetieren mit dem Erreger der Geflügeltuberkulose tuberkulöse Veränderungen hervorgerufen. Der Papagei wird mit Säugetier- und Vogelbazillen infiziert, dasselbe gilt auch für eine andere Vogelart. Die Toxine der Geflügeltuberkulose üben auf Hühnerembryonen eine bedeutend stärkere deletäre Wirkung aus als die der Säugetiertuberkulose. Die Erreger der Geflügel- und Säugetiertuberkulose sind nicht getrennte Arten, sondern nur verschiedenen Tierspezies angepasste Varietäten.

Flick (27). Wir sprechen mit gutem Grunde von einer Hausinfektion der Tuberkulose, wenn wir die Art, in der die Krankheit sich gemeinhin ausbreitet, ins Auge fassen. Gäbe es keine Häuser, würde der Bazillus bald zugrunde gehen. Das menschliche Gewebe kann von dem Bazillus nur ergriffen werden, wenn es in irgend einer Weise durch schlechte Ernährung, durch Verletzung, durch die Leistung anderer Mikroorganismen geschädigt ist. Die Minimaldosis an Bazillen, die zu einer Ansiedelung auf natürlichem Wege führt, ist gross. Der geschlossene Raum ist ein Platz, der es möglich macht, dass die Infektion mit tuberkulösem Material so stark wird, dass die Widerstandskraft überwunden und eine Ansiedelung bewerkstelligt wird. Alles was zur Heilung nötig ist, ist ein wenig Ruhe, ein wenig Extraernährung und ein wenig mehr frische Luft. Die Tuberkulose macht Fortschritte, weil ihr Opfer in ein Haus eingeschlossen ist, in dem es keine frische Luft bekommt, wegen des Hauses wird die Tuberkulose zur Phthise. Der Mensch wollte sein Haus zu seinem Schloss machen und schuf sich einen Platz, worin er um den Tod wirbt.

Bernheim (10). Von allen sozialen Faktoren für die Verbreitung der Tuberkulose ist die schlechte Wohnung der wichtigste. Wo ein Phthisiker gewohnt hat und gestorben ist, werden, wenn die Wohnung nicht gründlich desinfiziert wird, andere Menschen infiziert. Je mehr Etagen ein Haus hat, je weniger Kubikmeter Luft zur Verfügung stehen, je weniger Licht eindringt, desto mehr kann sich die Tuberkulose verbreiten. Die Gefahr kann Monate

und Jahre andauern. Eine sanitäre Überwachung, durch Ärzte ausgeübt, welche schädliche Wohnungen schliessen kann, wird Abbilfe schaffen. Die Anmeldepflicht bei Tuberkulose, energische Desinfektion sind zu fordern. Der Tuberkulöse muss ein Zimmer für sich haben, so dass er für Kinder und Nachbarn unschädlich ist, kann er das nicht haben, so muss er in ein Sanatorium oder Hospital aufgenommen werden. Für den Bau gesunder Wohnungen müssen Geldmittel geschafft werden, dadurch wird man die Ausbreitung der Tuberkulose am besten verhüten.

Durch Kontrollversuche Heymanns war erwiesen, dass Infektionschancen durch flugfähigen Staub in Krankenhäusern und Privatwohnungen von Phthisikern betstehen, aber nicht in dem Grade, wie es nach Cornets Resultaten scheinen könnte. Gotschlich (34) hat durch Versuche festzustellen unternommen, wie gross in Wirklichkeit in verkehrsreichen Räumen die Gefahr einer Einatmung von Tuberkelbazillen im Staube geschätzt werden muss. In Wartesälen der Bahnhöfe, in Verwaltungsbureaus, Betriebs- und Fabrikräumen, hat er während der Anwesenheit vieler Menschen, mit trockenem sterilen Haarpinsel Staub aufgenommen, fast sämtlich aus Kopfhöhe, ihn mit steriler Bouillon verrührt und die Bouillon Meerschweinchen intraperitoneal injiziert. Insgesamt wurden 119 Tiere geimpft, von denen 21 an Sekundärinfektion vorzeitig zugrunde gingen. Der gänzlich negative Ausfall der Versuche beweist nun aber nicht, dass in öffentlichen Lokalen absolut keine Infektionschancen bestehen, sondern dass sie minimale sind. Grösse der Räume, Zahl und Reinlichkeit der Phthisiker sind von Einfluss. Es ist nicht berechtigt, von einer Ubiquität der Tuberkelbazillen zu sprechen, aber es werden auch trotz der negativen Resultate gelegentlich Infektionen vorkommen. In Bureaus und Fabriken sollte die Benutzung der Papiertaschentücher für Phthisiker obligatorisch sein.

Neben Alkoholismus und elenden Verhältnissen ist nach Bernheim (11) die schmutzige Wäsche ein sehr wichtiger Faktor für die Verbreitung der Tuberkulose. Da in einer grossen Anzahl von Familien ein Tuberkulöser sich befindet, so kann man nach der Art ihrer Aufbewahrung und ihres Transportes die Gefahr der schmutzigen Wäsche erkennen. Eine sehr grosse Zahl in Wäschereien befindlicher Menschen ist tuberkulös, die Zahl der Fälle ist grösser als in anderen Betrieben. Bernheim macht Vorschläge, wie diese Gefahr zu vermindern sei, in jeder Wohnung soll die schmutzige Wäsche in geschlossenen Kästen aufbewahrt, sie soll in undurchlässigen Säcken getrennt von der reinen Wäsche transportiert und sofort in der Waschanstalt desinfiziert werden. Die Wäschereien sollen reglementiert und in grossen Städten Waschanstalten für die Wäsche armer Tuberkulöser eingerichtet werden.

Carini (18) hat die Lymphe von 42 Rindern, welche bei der Sektion tuberkulös waren, auf Tuberkelbazillen untersucht, indem er sie bei Meerschweinchen subkutan an der Unterbauchgegend verimpfte. Die Resultate aller Impfungen waren negativ, obwohl unter den Rindern einige an ausgedehnter allgemeiner Tuberkulose litten. Fälle von Hauttuberkulose im Anschluss an Impfungen sind äusserst selten beobachtet und viel wahrscheinlicher als durch die Lymphe durch Kratzen mit schmutzigen Nägeln, durch unsaubere Kleidung entstanden. Die Tuberkelbazillen bleiben in der Lymphe bei 10—12° ziemlich lange am Leben, sie werden also bei tuberkulösen Rindern wohl nicht in die Lymphe gelangen. Eine Übertragung von Tuberkulose durch

die Lymphe ist also nicht zu befürchten; trotzdem ist die Lymphe von schwindsüchtigen Rindern zu vernichten.

Gass (32) berichtet über Tuberkulose und Unfall. Etwa drei Wochen nach einer Quetschung der Brust trat rechts vom Brustbein ein etwa hühnereigrosser Abszess auf bei einem im übrigen gesunden Patienten, bei der Punktion wurde tuberkulöser Eiter entleert. Etwa ein Jahr später war ein Abszess in der linken Nackenseite, auf eine Tuberkulose des Halswirbels hinweisend, festzustellen, der Tod erfolgte infolge dieses Prozesses. Die Gutachter waren sich nicht darüber einig, ob zwischen Todesursache und Unfall ein ursächlicher Zusammenhang besteht. Schultze (Bonn) hebt hervor, dass eine sichere Entscheidung nicht möglich ist, dass aber die Wahrscheinlichkeit vorliegt, die Wirbelkrankheit könnte entstanden sein 1. durch Bazillen aus einem vielleicht bestehenden latenten Herde, der auch den Ansteckungsstoff für die Rippen geliefert hat; 2. durch zufällig auf andere Weise in den Körper gelangte; 3. durch aus der Rippentuberkulose verschleppte Bazillen. Es wurden nur Kopf und Hals obduziert.

Nach Mitteilung dessen, was bislang in der Literatur über Formvariationen des Tuberkelbazillus in Kulturen und Geweben und deren Ursachen vorliegt, beschreibt Fromme (30) seine Versuche, bei denen er Kulturen aus drei verschiedenen Quellen mit unbekannter Virulenz in die Lichtung des Aortenbogens bei Kaninchen injizierte, um die aktinomycesähnlichen Wuchsformen des Tuberkelbazillus zu erzeugen. Von 7 Tieren starb eines nach 10 Stunden, eines am 15. Tage, die übrigen wurden nach 20 bis 33 Tagen getötet. Bei geringen Kulturmengen traten spärliche Tuberkel in Nieren, Lunge, Leber auf, bei grösseren ergab die Sektion staubförmig ausgebreitete Tuberkulose der Lungen, wenige Tuberkel in den Nieren; der Bazillennachweis in diesen Tuberkeln misslang regelmässig, die Tiere nahmen meist ab. Auch die Leber war stets tuberkelhaltig, aber die Milz blieb intakt. Bei dem nach 10 Stunden eingegangenen Kaninchen waren die Bazillenherde ausschliesslich auf die Glomeruli beschränkt. Die aktinomycesähnliche Wuchsform der Bazillen konnte Verf. nicht erzielen, an die Grösse der Tuberkelbazillenherde scheint die Entwickelung der Strahlenbildung nicht gebunden, sie war am schönsten an bandförmigen Herden, hin und wieder auch an rundlichen; aber es handelte sich nur um Andeutungen der von Friedrich und Nösske erhaltenen Gebilde; offenbar waren die benutzten Kulturen zu wenig virulent. Auch in den Nierentuberkeln eines Mädchens, bei dem im Anschluss an die Eröffnung eines grossen Vorhoftuberkels sich ausgedehnte Tuberkulose der Haut, der Milz, der Leber, Nieren usw. entwickelt hatte, konnten keine Strahlenkränze entdeckt werden, trotzdem die Bazillen in dichten Haufen zusammenlagen; auch hier kann die Färbemethode die Ursache des Misserfolges sein.

Pinkus (57) schildert zunächst genau die Verfahren, welche durch Homogenisierung des Sputums, Sedimentierung der Bazillen und deren Anreicherung dazu dienen sollen, die Tuberkelbazillen in den Anfangsstadien der Lungentuberkulose aufzufinden, in denen die einfache Färbung sie nicht aufdeckt. In der einen Gruppe von Methoden wird zur Homogenisierung des Sputums Lauge gebraucht, sie bauen sich auf der Biedertschen auf, waren zum Teil bedingt durch die Verminderung der Färbefähigkeit infolge des Überschusses an Lauge. Die Verfahren, welche andere Chemikalien zur Homogenisierung verwenden, stehen denen der ersten Gruppe nach, in der

dritten Gruppe wird der erwähnte Zweck durch physikalische Mittel (hohe Temperaturen usw.) zu erreichen gesucht, in der vierten Gruppe finden sich die ganz oder teilweise biologischen Methoden (Pankreatin usw.). Vergleichsuntersuchungen gibt es wenig. Verf. verlangt von dem besten Verfahren, dass es genau, schnell und billig sei, er schildert eingehend seine Versuchsanordnung. Die genauesten Methoden sind nach der beigefügten Tabelle die Mülhäuser-Czaplewskys und Serkowskis aus der ersten Gruppe, die Strohscheinsche aus der zweiten; die letztere ist die am wenigsten komplizierte, für Besitzer einer Zentrifuge die Serkowskis am einfachsten. Die Reagentien für alle drei Methoden sind billig. Von den Methoden der schnellen Reinkultivierung ist keine zu empfehlen, die Anreicherung der Bazillen auf dem biologischen Wege nach Jochmann hat die Erwartungen nicht verwirklicht. Man wählt das Morgensputum und untersucht öfter. Die Verfahren, andere säurefeste Bazillen abzutrennen, sind in der Mehrzahl nicht sicher, oder eignen sich nicht für praktische Zwecke, aber sie kommen im Sputum relativ selten vor. Pinkus schildert am Schluss genau das für praktische Zwecke notwendige Verfahren, damit der Bazillus in frühen Stadien der Tuberkulose gefunden werden kann. Bei längerem Transport sind Konservierungsmethoden überflüssig, nur zur Verhütung des Austrocknens wird reines Wasser zugesetzt.

Die Salze des Urins verhindern es, dass die Tuberkelbazillen fest genug am Deckglas haften und dem Färbeprozess widerstehen, so dass die grössere Zahl derselben fortgeschwemmt wird. Trevithick (76) wäscht daher das zentrifugierte Sediment zweimal mit destilliertem Wasser und zentrifugiert wieder; er fand so zahlreichere Bazillen im Urin als im Sputum.

Die im Auftrage Baumgartens (5) angestellten Experimente wurden mit Perlsuchtbazillen an Kaninchen vorgenommen, um festzustellen, wie sich die Tuberkulose in den weiblichen Genitalien ausbreitet. Die Bazillen wurden in einer Suspensionsflüssigkeit, welche dem Presssaft frischer Perlknoten oder den Knötchen der Impfperlsucht der Kaninchen entstammte, in den weiblichen Genitaltrakt eingeführt. Vom Douglas aus ging die Tuberkulose nie auf die Genitalien über. Die Infektion des unteren Abschnittes der Vagina bleibt auf diesen beschränkt und geht nur auf die Harnröhre über. Die Infektion des oberen Vaginalabschnittes, welcher das Corpus uteri repräsentiert, geht nicht nach abwärts und nicht auf Uterushörner und Tuben über. Die Impftuberkulose des einen Uterushornes schreitet nach der Vaginalportion fort und geht auf den oberen Vaginalabschnitt, nicht auf Tuben über, sie setzt sich nicht auf die andere Seite fort, auf der unteren Vagina entstehen höchstens einige miliare Tuberkel. Bisweilen tritt typische Bauchfelltuberkulose bei freier Tube durch zerfallende, subserös gelegene Knötchen ein; die allgemeine tödliche Tuberkulose ist das Endresultat jeder dieser Infektionen, vermittelt durch die Lymphwege. Die weibliche Genitaltuberkulose folgt also ebenso dem Sekretstrom wie die männliche, sie ergreift zunächst immer die oberen Schleimhautschichten, eine aufsteigende Tuberkulose wurde nie beobachtet. Die Tuberkulose des Douglas pflanzte sich deswegen nicht auf die Genitalien fort, weil die Bazillen so starke lokale Veränderungen setzten, dass der in die Tuben gerichtete peritoneale Flüssigkeitsstrom gestört wird. Die Ausbreitung im Harnapparat über die Harnröhre nach oben ist von der Richtung des Harnstromes abhängig. Die Urogenitaltuberkulose ist keine einheitliche Erkrankung, die durch Fortschreiten von einem Punkte aus kon-

tinuierlich beide Systeme ergreift, nur an beschränkten Stellen kann die Erkrankung des einen Systems auf das andere übergehen, so bei weiblichen Individuen die Tuberkulose der Harnwege auf die untere Vagina, die des Genitalapparates auf die Harnröhre; über die genannten Stellen greift der Prozess im anderen System nicht hinaus. Für die menschliche Pathologie gilt dasselbe. Fälle von scheinbarer Ausbreitung gegen den Sekretstrom kommen vielleicht durch Einschaltung abnormer Widerstände zustande. Ist beim Menschen der gesamte Urogenitaltraktus erkrankt, so kann gegen die Auffassung einer kombinierten Systemerkrankung mit besonderen hämatogenen Ausgangspunkten nichts geltend gemacht werden.

Auf Grund der histologischen Untersuchung von 7 operierten Fällen und der kritischen Sichtung der Literatur kommt Rosenstein (65) betreffs des Infektionsweges der Genitaltuberkulose des Weibes zu folgenden Schlusssätzen: Die solitäre Ovarialtuberkulose ist bislang nicht einwandsfrei bewiesen; sie vergesellschaftet sich mit Bauchfell- und Tubentuberkulose. Bei der letzteren ist die descendierende Form die häufigste, die nächst häufige ist die auf dem Blutwege, während die ascendierende nur selten mit Sicherheit beobachtet wird. Die Tubentuberkulose scheint stets doppelseitig zu sein und lokalisiert sich immer zuerst in der Mukosa. Die Tuberkulose der Tuben wie des Ovariums führt besonders schnell zu regressiven Veränderungen (Verkäsung). Die adenomähnlichen Wucherungen des Schleimhautepithels am Isthmus der Tube gehören nicht notwendig zum Bilde der Tubentuberkulose. Zum Nachweis einer Tuberkulose der Adnexe genügen die charakteristischen histologischen Veränderungen ohne die Färbung von Bazillen. Der Uterus kam nur in einem Falle mit zur Untersuchung, alle Fälle waren alte Erkrankungen. Bei drei der Fälle konnte kein Zweifel obwalten, dass die Infektion vom Bauchfell in die Tuben gedrungen war. Die Tubentuberkulose trat in zwei Arten auf, als miliare und als chronisch-diffuse. In dem letzten Falle des Verfs. handelte es sich um Kombination von Karzinom und Tuberkulose, ersteres am Uterus, letztere nur an den Tuben; in diesem wird eine hämatogene Infektion angenommen.

v. Brunn (14) hat seine Untersuchungen über die Mischinfektion bei tuberkulösen Halslymphomen fortgesetzt, um zu erfahren, ob die Vereiterung auf rein tuberkulöser Basis beruhe, und hat nur Fälle von chronischer Entstehung ausgewählt, bei denen ein Anhaltspunkt für eine Mischinfektion nicht vorlag. Von 39 Fällen waren nur 11 verwertbar, weil mikroskopisch in den übrigen Bakterien nachzuweisen waren. Die 11 mit diesem Drüsenmaterial infizierten Meerschweinchen gingen nach einiger Zeit an Tuberkulose ein, in jedem einzelnen Fall der 11 waren Streptokokken vorhanden, fünfmal allein, viermal mit Staphylococcus pyogenes aureus, einmal mit Staphylococcus albus, einmal mit Kolibazillen, einmal mit Staphylokokken und Kolibazillen = 12. Die Virulenz der Eitererreger kann keine hohe gewesen sein. Über weitere drei Fälle von vereiterten Halslymphomen werden nähere Angaben gemacht. Nach allen sind bei der Vereiterung tuberkulöser Halslymphome die Streptokokken als ein regelmässiger Befund anzusehen; sie stammen wohl aus den Tonsillen und den lymphatischen Apparaten der Mund-Rachenhöhle. Verf. hat dann sechs tuberkulöse Abszesse an anderen Körpergegenden untersucht, hier spielen Staphylokokken die Hauptrolle, die Mischinfektion kommt also nicht auf dem Blutwege, sondern auf dem Lymphwege von der zunächst gelegenen Oberflächenbedeckung her zustande. Eine Verflüssigung tuberkulösen Gewebes ohne die

Mitwirkung eitererregender Bakterien kommt auch nach den Untersuchungen des Verf. vor. Auch bei vorhandener Mischinfektion sind die Heilungsaussichten recht gute.

Wir wissen bis heute nicht, welchen Charakters die tuberkulösen Veränderungen sind, mit denen am häufigsten die Lungenphthise ihren Anfang nimmt. Unter 453 Sektionen waren nur 8 Fälle mit einem tuberkulösen Prozess im ersten Anfang brauchbar für die Entscheidung dieser Frage, in 7 dieser Fälle war die Lungenerkrankung primär, in einem fanden sich neben drei sehr kleinen tuberkulösen Lungenherden ältere aktive tuberkulöse Affektion der Bronchialdrüsen und Miliartuberkulose der Milz und Leber. Abrikossoff (1) gibt seine Untersuchungstechnik und die Befunde dieser Fälle eingehend, er vergleicht seine histologischen Daten mit denen anderer Autoren und kommt zu folgenden Schlüssen. Die Lungenphthise des Menschen ist nicht die Folge einer Exazerbation eines von Kindheit an latenten tuberkulösen Prozesses, die Infektion liegt nicht weit zurück. Die Lungentuberkulose ist ein primärer und völlig selbständiger Prozess, als gewöhnlicher Anfangsort des tuberkulösen Prozesses bei Lungenphthise erscheint einer von den intralobulären Bronchien der Lungenspitze, hier entsteht eine produktive tuberkulöse Peribronchitis, käsige Bronchitis und Peribronchitis repräsentieren den ersten Akt. Es entsteht dann eine Aspirationsaffektion der Lungenalveolen in Form mehrerer pneumonischer Herde, das bronchopneumonische Aussehen des tuberkulösen Herdes repräsentiert den zweiten Akt. Gar nicht selten werden konsekutiw auch die Gefässe in Mitleidenschaft gezogen in Form von Lymphangitis tuberculosa perivascularis und von Endovasculitis tuberculosa. Der gewöhnliche Beginn des tuberkulösen Prozesses in einem intralobulären Bronchus und die Selbständigkeit und der primäre Charakter der tuberkulösen Affektion des Lungengewebes bei Phthise liefern gewichtige Belege für die Entstehung durch Inhalation; die sehr häufig bei Kindern und selten bei Erwachsenen zu beobachtende, von tuberkulös affizierten Bronchialdrüsen ausgehende konsekutive Infektion des Lungengewebes ist offenbar nicht selten die Folge eines Transportes von Tuberkelbazillen aus einer Drüse durch die Wand des anliegenden Bronchus hindurch in sein Lumen. Ausser dem in dieser Weise vor sich gehenden Modus der konsekutiven tuberkulösen Lungeninfektion kann die Affektion des Lungengewebes entstehen infolge eines Durchbruches der der Drüse anliegenden Bronchialwand, infolge von unmittelbarer Fortpflanzung des Prozesses von den Drüsen auf das Lungengewebe, durch lymphogene Infektion, durch Infektion infolge von in die Pleurahöhle gelangten Bazillen, sowie auch hämatogen. Auch bei diesen sekundären tuberkulösen Lungeninfektionen tritt, wenn nur einzelne Bazillen in die Lunge gebracht werden, die Prädisposition der Spitze hervor. Die konsekutiven Formen weisen im Gegensatz zu den aerogenen selbst im frühesten Stadium kein bestimmtes histologisches Bild auf.

Mouriquand (50) gibt ausführlich, da es sich um eine Seltenheit handelt, die Geschichte und den Befund in einem Fall von tuberkulösem Rheumatismus beim Kinde, in dessen Antezedentien Tuberkulose keine Rolle spielt und das Lymphdrüsen am Halse, in der Achselhöhle, in der Leistenbeuge aufwies. In chronicher Weise, und zwar ohne Schmerzen, wurden fast stets symmetrisch die verschiedensten Gelenke ergriffen, Knochen und Sehnenscheiden wurden in den Prozess einbezogen. Die Form war sehr verschiedenartig, trocken, plastisch, exsudativ. Vielleicht steht die noch von einem

anderen Autor beobachtete Schmerzlosigkeit mit einer Abschwächung der Toxine in Zusammenhang; bemerkenswert ist in dieser Beziehung auch, dass plastische Reaktion, Bindegewebsneubildung im Falle des Verfassers vorherrschten. Die Hyperostose der benachbarten Epiphysen sind auf eine abgeschwächte Osteo-Periostitis zurückzuführen. Die Behandlung mit Sonnenbädern, welche nicht auf lange Zeit ausgedehnt, sondern durch gleich lange dauernden Aufenthalt im Schatten unterbrochen wurden, zeitigte Besserung, die Ergüsse gingen zurück, das Gehen wurde besser.

Im Verlauf der akuten Miliartuberkulose kann Mailland (45) zwei Arten von akuter rheumatischer Arthritis unterscheiden, die eine als primäre Miliartuberkulose des Gelenks ohne anderweitige Tuberkulose, sehr selten und hervorgerufen durch den Kochschen Bazillus, die andere, ohne Tuberkel, entzündlich, dankt ihr Dasein in den meisten Fällen nicht der direkten Wirkung des Bazillus, sondern den in anderen Geweben produzierten Toxinen. Die Symptome sind bei beiden Arten dieselben, vom akuten tuberkulösen durch Egmann beschriebenen Gelenkrheumatismus unterscheiden sie sich dadurch, dass sie nicht isoliert auftreten und dass sie eine der Lokalisationen in den Eingeweiden und auf anderen serösen Häuten darstellen, welche im Anfang oder Verlauf der Krise einer akuten Miliartuberkulose auftreten. Der erste Typus der primären Arthritiden tritt bei Menschen mit gutem Befinden, aber doch erkrankten auf, bald stellen sich andere Lokalisationen der Tuberkulose, zumal in den Lungen, ein, denen der Kranke erliegt. Leichter ist die Diagnose, wenn die Gelenkerscheinungen während einer Attacke von Miliartuberkulose bei einem chronisch Tuberkulösen auftreten. Manchmal können die Gelenkerscheinungen im Vordergrund stehen, in anderen Fällen sind sie initial; durch das Mitauftreten anderer Lokalisationen der Miliartuberkulose sind sie stets auch gegenüber den Formen des tuberkulösen Gelenkrheumatismus charakterisiert. Sie können später in fungöse Formen übergehen, das ist aber selten, denn sie verschwinden auch mit der übrigen Miliartuberkulose.

Bruns (15) gibt zunächst die vier in der Literatur niedergelegten Fälle von verschieden gestalteter Hauttuberkulose im Anschluss an Injektionen mit der Morphiumspritze wieder von König, Winiwarter, Eiselsberg, Legrain. Dann wird der eigene Fall eingehend geschildert. Ein Lungenkranker brachte sich täglich neun volle Spritzen bei, befeuchtete die Injektionsstelle erst mit Speichel und blies durch die Kanüle Luft. Erst relativ spät traten rote Knötchen auf, bald gelbe Bläschen, aus denen Borken wurden und unter den Borken bildeten sich unregelmässige Geschwüre mit unterwühlten Rändern, dünnflüssigen gelben Eiter sezernierend. Im Sputum fanden sich massenhaft Bazillen. Die Hautveränderungen traten nur an den Gegenden auf, wo die Injektionen vorgenommen wurden. Bald entstanden auch subkutane an einer Stelle durch die Haut brechende Knoten. Drei mit dem Inhalt dieser Knoten intraperitoneal geimpfte Meerschweinchen boten nach 6—7 Wochen das typische Bild der Bauchfell- und Mesenterialtuberkulose, an infiziertem Kaninchenauge bildete sich ein Tuberkel, ein exzidierter Knoten ergab das Bild des im subkutanen Gewebe gelegenen Tuberkels. Unter den Augen des Verfs. blieben an den Stellen, wo der Kranke aseptische Injektionen machte, die Knötchen aus, an denen aber, wo sie in alter Weise fortgesetzt wurden, entstanden unter acht Einstichstellen drei langsam wachsende Knötchen. Die Herde entstanden also durch Infizierung der Nadel mit Sputum;

ektogene, hämatogene, lymphogene und Infektion per continuitatem sind auszuschliessen.

Nach einem Scharlach im Anschluss an die Abschuppung entwickelte sich bei einem fünfjährigen Knaben mit Lungentuberkulose die Streckseiten bevorzugend, besonders an den Gelenken lokalisiert ein Exanthem, welches aus stecknadelkopf- bis markstückgrossen, wenig erhabenen, runden Infiltraten mit bläulich-rotem schuppenden Rande bestand, die mit warzigen, bräunlichen, hornartigen Massen bedeckt waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab im Stratum papillare und subpapillare herdförmige Infiltrate aus Rundzellen, epitheloiden und Riesenzellen, Bazillen wurden nicht gefunden. Tobler (75) glaubt an eine Tuberculosis verrucosa cutis, die auf dem Blutwege zustande kam. Er stellt 14 Beobachtungen von Hauttuberkulose im Anschluss an akute Exantheme bei Kindern im Alter von 3—12 Jahren zusammen. Die Hauttuberkulose entstand bei den zum grösseren Teil nicht nachweislich erblich belasteten oder früher tuberkulösen Kindern rasch in der Rekonvaleszenz, verlief meist gutartig, trat meist als Lupus auf. Bazillen sind zweimal nachgewiesen, Tierversuche fielen mehrere Male positiv aus. Zuweilen fanden sich warzenartige Herde.

Jousset. Die Beweise für das Vorkommen von Tuberkelbazillen im Blute sind der vergleichenden Pathologie, den Experimenten, der Beobachtung des Menschen entlehnt. Die Tieruntersuchungen lassen keinen allgemein gültigen Schluss zu, da sie unter zu verschiedenen Bedingungen angestellt sind; die Experimente, bei denen Bazillen direkt ins Blut gebracht werden, lassen sich auf menschliche Verhältnisse nicht übertragen. Die Beobachtung am Krankenbett hat nur sehr wenig Beweise erbracht. Anatomische Spuren der Infektion der Gefässe sind häufig an Venen und Arterien nachgewiesen, das Auffinden der Bazillen im Blut nach dem Tode ist nicht beweisend, die positiven Ergebnisse am Lebenden sind sehr selten und zum Teil zweifelhaft, die Landouzysche Form einer heilenden Typhobazillose oder eines infektiösen tuberkulösen Fiebers ist wohl nur eine Art Miliartuberkulose. Jousset (38) benutzte zum Nachweis der Bazillen im Blute möglichst viel und suchte und verimpfte sie nur im Fibringerinnsel; der Beweis der Tuberkulose ist erbracht, wenn die subkutane Übertragung dieses Gerinnsels aufs Kaninchen bei diesem nur eine spezifische Drüsenerkrankung hervorruft ohne allgemeine Ausbreitung von Lungentuberkulose. Von 35 Fällen in verschiedenen Stadien der Krankheit ist das Blut untersucht, 11mal mit positivem Ergebnis, 8mal bei 20 akuten oder subakuten Formen, 3mal bei chronischen ulzerösen Phthisen mit oder ohne Fieber. Drei Fälle von primärer Bluttuberkulose wurden durch die bakteriologische Untersuchung erkannt, in ihnen konnte die klinische Untersuchung keine Lokalisation entdecken, in einem auch die Sektion nicht. Das Fieber lässt die Anwesenheit der Tuberkelbazillen im Blut nicht erkennen, ebensowenig Kachexie und Schweissausbrüche. Bei hektischem Fieber fehlten die Bazillen im Blut. Die Bazillämie, ob ihr eine Miliartuberkulose folgt oder nicht, ist meist mit Albuminurie verbunden, fehlt diese bei wiederholten Untersuchungen, so kann man meist keine Bazillen im Blut finden. Die Schwierigkeiten der Diagnose einer tuberkulösen Septikämie wechseln nach den verschiedenen Formen, die sie annehmen kann. Man wird sie vermuten bei einem mässigen Fieber mit unbestimmtem Typus, welches sich länger hinzieht, von Kachexie bei gutem Appetit begleitet ist; Dyspnoe, Tachykardie, Milzvergrösserung müssen gesucht werden; kommt noch eine

flüchtige leichte Albuminurie hinzu, so ist die Bazillämie wahrscheinlich, Sicherheit gibt die Blutuntersuchung. Geht die Infektion des Blutes bald vorüber, so ist sie völlig heilbar und die Prognose ist nicht absolut schlecht. Die anatomische Untersuchung lässt bei gewissen besonderen Zeichen an eine Infektion des Blutes denken, dazu gehören Milzvergrösserung, Hyperämien der Lungen ohne basale symmetrische Anordnung, Nierenkongestion. Besonders die serösen Häute müssen auf eben im Entstehen begriffene Tuberkel durchsucht, vor allem die Nieren durchforscht werden nach Leukozytenherden, infektiösen Knötchen, Tuberkelanfängen, einzelnen Bazillen; kommt alles zusammen, so kann die Bazillämie vermutet werden. Gewöhnlich vollzieht sich das Eindringen der Bazillen ins Blut durch den Verdauungstraktus.

Westenhoeffer (85) hat das Fleisch von fünf hochgradig erkrankten Rindern gleich nach der Schlachtung in Würfeln Meerschweinchen mehr als Kaninchen unter die Rückenhaut implantiert; nur bei der Kuh mit allgemeiner akuter Miliartuberkulose wurden von sieben Versuchstieren vier tuberkulös. Verf. folgert, dass Kochs These, dass im Fleisch aller tuberkulösen Rinder Bazillen vorkämen, in dieser Verallgemeinerung nicht bestehen bleiben kann, dass die Ungefährlichkeit dieses Fleisches nicht auf der Ungleichheit der Rinder- und Menschenbazillen, sondern auf der Abwesenheit von Tuberkelbazillen überhaupt beruht, und dass das Fleisch tuberkulöser Kühe milder angesehen werden kann als die Milch. Es würden sich demnach folgende praktische Konsequenzen ergeben: das Fleisch von Rindern mit lokaler oder abgelaufener generalisierter Tuberkulose kann nach Entfernung der erkrankten Teile dem freien Verkehr übergeben werden. Das Fleisch von Rindern mit akuter Miliartuberkulose oder überhaupt mit den Zeichen einer frischen Generalisation ist als gesundheitsschädlich zu vernichten oder nur zu technischen Zwecken zu verarbeiten. Können Teile nicht so einwandfrei von den an ihnen haftenden tuberkulösen Erkrankungsherden befreit werden, dass entweder das Fleisch verunreinigt oder durch die Präparation in seinem Aussehen herabgesetzt wird, so wird der betreffende Abschnitt dem Verkehr entzogen. Hat die Tuberkulose bereits zu auffälliger Abmagerung oder Veränderung des Fleisches geführt, so ist dasselbe ohne Rücksicht auf den allgemeinen oder lokalen Charakter des Falles zu vernichten oder technisch zu verwerten. Die Bestimmungen des Reichs-Fleischbeschaugesetzes von 1902 weichen von den Ansichten des Verfassers ab. Ein Rinderviertel nur gekocht auf der Freibank zu verkaufen, nur weil eine tuberkulöse Drüse vorhanden ist, ist nicht nötig. Eine Reihe von Autoren haben festgestellt, dass Menschen, welche dauernd das Fleisch tuberkulöser Rinder geniessen, nicht mehr an Tuberkulose leiden als andere. Statistische Erhebungen haben den Beweis erbracht, dass eine Nachbeschau nicht nur des von Laienfleischbeschauern, sondern auch des von Tierärzten untersuchten Fleisches absolut notwendig ist. Bei Einfuhr nicht zweimal kontrollierten Fleisches von aussen nähert sich die Gefahr der Tuberkuloseübertragung bedenklich der durch den Genuss tuberkulöser Milch drohenden, denn es kommen so Fett oder Drüsengewebe als tuberkulöse Anhängsel eventuell in eine Wurst. Westenhoeffer erachtet daher den § 5 des Preussischen Ausführungsgesetzes für einen erheblichen Rückschritt und stellt im Gegensatz dazu acht Thesen auf.

Die Tuberkulose fordert mehr Opfer als alle sonstigen infektiösen Krankheiten zusammen an Toten. Der Tuberkelbazillus ist auch der Erreger vieler unter dem Namen der Skrofulose zusammengefassten Krankheiten; er

lebt nicht ausserhalb des menschlichen Körpers. Wollen wir die Entstehung der Tuberkulose verhüten, so müssen wir in allen jetzt vom Bazillus heimgesuchten Menschen ihn abzutöten suchen. Die Möglichkeit, ein solches Mittel zu finden, welches den Bazillus vernichtet, ohne den ihn beherbergenden Menschen zu töten, ist nicht in Abrede zu stellen. Man ging den Weg, welchen die Beobachtungen am Sektionstische uns wiesen, man suchte durch Einverleibung des Giftes, welches der Bazillus produziert und das die ihn durch Narbengewebe abschneidende Reaktion der Lunge hervorruft seiner Herr zu werden. Aber man erkannte bald, dass das Tuberkulin dem Bazillus auch den Boden für stürmische Wucherung ebnen konnte. Der Kampf gegen den Bazillus kann indirekt geführt werden dadurch, dass man die Möglichkeit seiner Übertragung verhindert. Soweit sie durch die Luft geschieht, wird der Kampf gegen sie erschwert durch die menschliche Natur und soziale Zustände. Der Widerstand gegen die Ansicht, dass auch der Bazillus vererbt wird, fängt nach Baumgarten (6) an zu weichen; der hereditären Verbreitungsweise der Tuberkulose entgegenzutreten, ist eine grosse schwierige Aufgabe, immerhin ist es gerechtfertigt, wenn im Interesse der Nächstbeteiligten und der Allgemeinheit der Arzt den Eheschliessungen Tuberkulöser entgegentritt. Die spezifische Disposition zu Tuberkulose ist ein willkürliches, nicht notwendiges Postulat. Wir werden die bisherigen Schutzmassregeln gegen die Übertragung des Tuberkelbazillus vom Rind auf den Menschen beibehalten müssen, bis jeder berechtigte Einspruch gegen die Nichtidentität beseitigt ist. Verf. bestätigt v. Behrings Resultate, der durch Impfung der Rinder mit menschlichen Bazillen die Rinder gegen die sonst virulente Perlsuchtbazilleninfektion immunisierte, aber das Rind erkrankt bei den Injektionen nicht, selbst nicht an leichter Tuberkulose. Höchstwahrscheinlich werden wir auch Menschen durch Einverleibung von Rinderbazillen immunisieren können, aber solange an die Identität von Menschen- und Rinderbazillen noch geglaubt wird, können diese Versuche nicht angestellt werden. Baumgarten möchte die Hoffnung nicht aufgeben, dass wir ein dem Diphtherieserum analoges Heil- und Immunserum auch gegen die Tuberkulose gewinnen. v. Baumgarten teilt v. Behrings Ansicht, dass der Mensch hauptsächlich nur im zartesten Kindesalter für Tuberkulose ansteckungsfähig ist, nicht. Die Heilstätten lösen die vielseitigen Aufgaben der Hygiene und des Heilens gut, das beweisen die vielen Erfolge, der Körper wird gekräftigt, gegen schwächende Krankheitszustände geschützt, der Kranke lernt hygienisch leben.

Baumgarten (7) hat alle Immunisierungsmethoden, welche bei anderen Infektionskrankheiten zu einem positiven Resultat geführt hatten, unter mannigfacher Variierung bei Kaninchen und Meerschweinchen auch gegen Tuberkulose angewandt. Er bestätigt, dass Rinder durch Einverleibung menschlicher Bazillen gegen eine spätere für Kontrollrinder tödliche Infektion mit Perlsuchtbazillen immun zu machen sind; Kaninchen sind eben noch empfänglicher für Perlsuchtbazillen. Die einmalige subkutane Impfung führt bei Rindern zum Ziel. Es entsteht dabei keine lokale Tuberkulose, sondern nur entzündliche Veränderung und diese Tatsache, dass virulente Menschenbazillen als Vaccin gegen Rindertuberkulose dienen können, steht mit der Lehre Kochs von der Verschiedenheit beider nicht in Widerspruch. Es ist bis jetzt dem Verf. nicht gelungen mit dem Blutserum dieser so immunisierten Rinder bei Meerschweinchen oder Kaninchen eine heilende oder immunisierende Wirkung hervorzurufen. Als Vaccin beim Menschen würden Rinder-

bazillen zu verwenden sein, nach Beseitigung jeden Widerspruchs gegen die Nichtidentität von Menschen- und Rinderbazillen und die wechselseitige Ungefährlichkeit für den tierischen resp. menschlichen Organismus.

Rinder und Kälber vertragen grosse Mengen von Schildkrötenbazillen intravenös, ohne bei der Sektion irgend welche Herde zu zeigen. Die Versuche Friedmanns (29) beweisen ihm, dass mit Schildkrötenbazillen in richtiger Weise vorbehandelte Rinder wiederholte Infektionen mit hochvirulenten Perlsuchtbazillen glatt vertragen. Ein Rind hatte auf 0,5 ccm Kochsches Tuberkulin mit Temperaturen von 38,5—41° reagiert, als es im Verlauf der nächsten Monate zweimal mit intravenösen Injektionen der Schildkrötenbazillenkultur behandelt war und nach der letzten dieser bei längere Zeit anhaltendem Fieber eine nicht unerhebliche Gewichtsabnahme erfahren hatte, reagierte nach der Erholung auf 2,0 ccm Kochsches Tuberkulin nicht mehr; bei der Sektion machten die Herde in den Drüsen einen vollkommen verheilten Eindruck. Bei Meerschweinchen, welche mit frischer menschlicher Tuberkulosekultur infiziert wurden, gelang es durch Einspritzung von Serum mit Schildkrötenbazillen vorbehandelter Meerschweinchen und Rinder die sonst stets auftretende generalisierte Tuberkulose zu verhindern. Verf. setzt seine Versuche, so ein hochwertiges Schutz- und Heilserum zu erlangen, indem er die durch Schildkrötenbazillen erworbene Grundimmunität durch Behandlung mit virulenten Kulturen hochtreibt, in den Höchster Farbwerken fort, er hat noch einen grösseren Bestand von Kälbern mit seinem Impfstoff immunisiert.

Die Persuchtgifte sind dem tuberkulösen Menschen bedeutend weniger toxisch als die Tuberkuline menschlicher Bazillen. Tuberkuloseheilung vollzieht sich unter ihrem Einfluss in kürzerer Zeit, für initiale Tuberkulosen und Phthisen beträgt bei Perlsuchttuberkulin die Heilungsdauer nur 60—80 Tage, annähernd 160 beim alten Tuberkulin; man heilt noch den grössten Teil der für unheilbar geltenden Erkrankungen. Spengler (71) macht Angaben über die Herstellung, Anwendung und Wirkung des P.T.O. Man beginnt mit 1 mg, macht die Injektionen in zentrifugaler Richtung am Vorderarm; jede weitere Injektion verbietet sich, so lange noch Spuren von Ödem am Vorderarm vorhanden sind; die Dosen werden in möglichst kurzen Pausen verdoppelt ausser bei fieberhaften Tuberkulosen und Phthisen. Die Einreibemethode ist für die schwersten Fälle akuter Tuberkulose und Phthise zu empfehlen. Der Vorderarm wird zu diesen Einreibungen benutzt. Geheilt ist ein geschlossen Tuberkulöser, wenn er die Wechseldosen von 100 mg P.T.O. und T.O.A. oder T. in Pausen von 14 Tagen reaktionslos verträgt, und der Phthisiker bei gleichem Tuberkulinverhalten nach wiederholtem negativem Sputumbefund. Irgend eine Gefahr ist mit dieser immunisierenden Perlsuchttherapie nicht verbunden. Beim Perlsuchttuberkulin sind die fieberhaften Erscheinungen der Reaktion geringer, die Lokalreaktionen im allgemeinen bedeutend lebhafter, die Heilwirkung bedeutender. Ein mehr chronischer und so vielfach deletärer Krankheitsverlauf erhält im Tuberkulinreaktionszustand ein akuteres Gepräge, büsst aber durch immunisatorische Vorgänge den progressiven Charakter ein. Jede Blutung bei Phthisischen steht rasch auf Tuberkulininjektion. Bei Perlsuchttuberkulinanwendung ist dem Verf. noch keine therapeutische Giftüberempfindlichkeit begegnet. Bei Identität der Menschen- und Rinderbazillen müssten auch die Gifte der Perlsucht beim tuberkulösen Menschen höhere Giftwirkungen entfalten.

Weissmann (83) bespricht 60 Arbeiten über Hetolbehandlung der

Tuberkulose, von denen sich 8 mehr oder weniger gegen die Wirksamkeit des Hetols aussprechen; in den letzten Jahren hat sich das Verhältnis zwischen günstigen und ungünstigen Arbeiten zu gunsten des Hetols verschoben. Weissmann fasst in folgenden Sätzen zusammen: Die Unschädlichkeit der Hetolbehandlung ist allseitig zugegeben. Die Angaben über negative Ergebnisse experimenteller und histologischer Untersuchungen sind auf abweichende Versuchsanordnung zurückgeführt. Am Lebenden ist der histologische Beweis der Heilung tuberkulöser Prozesse durch Hetol in einwandfreier Weise erbracht, auf dem Sektionstisch ist Heilung tuberkulöser Herde festgestellt, ein zwingender Beweis für die Heilkraft des Hetols ist durch negativen Ausfall der vorher positiven Tuberkulinreaktion erbracht. Die Heilwirkung des Hetols ist bei nicht zu vorgeschrittener Tuberkulose ohne Mischinfektion eine gesicherte, der Wirkungskreis ist ein grösserer als der anderer Behandlungsmethoden. Auch in einzelnen vorgeschrittenen Fällen ist Heilung und Besserung erzielt, die Heilung bei ausgesprochener Tuberkulose ist auch eine dauernde. Auch bei anderer Lokalisation als in den Lungen ist eine günstige Einwirkung festzustellen. Für die Fälle mit Mischinfektion soll das von Landerer vorgeschlagene Argentum colloidale weiter geprüft werden. Auch die von Landerer ausgeführte Thorakoplastik in Verbindung mit Hetolbehandlung verdient in geeigneten Fällen nicht die ihr gewordene prinzipielle Ablehnung. Die abweichende Beurteilung beruht auf der Wahl zu vorgeschrittener Fälle und auf abweichender Methodik. Die Hetolbehandlung verlangt eigenes Studium oder fachmännische Unterweisung. Sie eignet sich besonders für den praktischen Arzt. Ist sie dessen Gemeingut geworden, so wird alles bisher in der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit Geleistete durch sie in den Schatten gestellt.

Die Frage nach dem Wert der Hetolbehandlung ist noch unentschieden, deswegen bringt Prym (58) die in der Greifswalder Klinik gemachten Beobachtungen. Als Maximaldose wurden 815 mg gespritzt, man hielt sich an die Vorschriften Landerers; 19 Fälle von Lungentuberkulose (worunter einer mit Bauchfelltuberkulose) und 3 von Blasentuberkulose wurden behandelt und zwar im übrigen unter den allgemeinen und gewöhnlichen Bedingungen eines Krankenhauses; die Krankengeschichten werden mitgeteilt. Die Wirkung des Hetols lässt sich nicht sicher voraussagen, Besserung wurde konstatiert in 5 Fällen, in 9 war keine Wirkung des Hetols zu erkennen, bei den übrigen 8 wurden während der Behandlung ungünstige Erscheinungen, höheres Fieber nach jeder Injektion, reichliches Rasseln auf der erkrankten Seite, allgemeine Verschlechterung des Zustandes beobachtet. Die Technik ist leicht und ungefährlich, eine potentielle Wirkung des Hetols ist zweifellos. Es ist vor dem Mittel zu warnen, wenn nicht sorgfältige ärztliche Kontrolle ausgeübt werden kann. Die Besserungen beziehen sich auf leichtere Fälle.

Die auf die Lungenheilstätten gesetzten Erwartungen haben sich wenig erfüllt, mit relativ grossen Mitteln ist nicht viel erreicht. Landerers Verfahren ist das Resultat langjähriger, ernster, wissenschaftlicher Arbeit und verdient weit mehr Beachtung als es findet. Die abfälligen Urteile der akademischen Kreise sind dem unverständlich, der nach kurzer Behandlung und bei jedem neuen Fall den günstigen Einfluss der leicht durchzuführenden Hetolkur selbst beobachtete und die vielen sich günstig aussprechenden Arbeiten liest. Die ambulatorische Behandlung mit Hetol ist nach Landerer zu beschränken auf Phthisen ohne Fieber und ohne Zerstörung. Schrage (68)

spritzt es intravenös seit 1900 und zwar ambulatorisch auch Kranken mit gelegentlichen Steigerungen und kleinen Kavernen ohne Fieber. Verf. beschreibt seine einfache Vorrichtung, welche es ermöglicht, die Injektionen steril und leicht auszuführen, er hat bei 700—800 Injektionen niemals einen Nachteil erlebt. Fieber schwindet, Gewicht nimmt zu, Schweisse sistieren, Schwinden der Rasselgeräusche, Nachlass des Hustens, Abnahme des Sputums, Fehlen der vorher nachgewiesenen Bazillen sind die Erfolge der ambulanten Kur. Verf. gibt 12 seine Ansichten über das Hetol bestätigende Krankengeschichten.

Das Hetol ist das beste Mittel im Kampf gegen die Tuberkulose. Brasch (13) injizierte es dreimal wöchentlich intravenös, Anfang mit 1 mg, Steigung bei jeder Injektion um 0,5—1 mg, meist Maximaldosis 10 mg; die Kranken gingen ihrer Beschäftigung nach. In geeigneten Fällen tritt nach 5—6monatlicher Einspritzungskur Heilung ein. Brasch hat 52 Tuberkulöse so behandelt, bei mindestens 6000 Einspritzungen sind nie Beschwerden oder Störungen aufgetreten. Von 28 Kranken der Gruppe I Landerers sind vollkommen geheilt 9, wirtschaftlich geheilt 8, kurz behandelt wurden 7, 4 sind noch in Behandlung. Von 7 Kranken der Gruppe II Landerers ist vollkommen geheilt einer, wirtschaftlich geheilt sind 4, unter ihnen eine Tuberculosis laryngis, eine Kaverne im linken Oberlappen. Von den 8 Patienten der Gruppe III haben 5 die Kur abgebrochen, einer ist gestorben, einer ungeheilt, einer wirtschaftlich geheilt. Von Gruppe IV mit 9 Kranken sind 7 gestorben, einer ist ungeheilt entlassen, einer wirtschaftlich geheilt. Ungeeignet für ambulante Behandlung mit Hetolinjektionen sind die Kranken der Gruppe IV, selbst Patienten mit vorgeschrittenen Lungenveränderungen und Kehlkopftuberkulose dürfen auf wirtschaftliche Heilung rechnen.

Stock (73) behandelte nur beginnende Phthisen mit Hetol, in 3 Fällen war überhaupt eine Tuberkulose nicht nachweisbar, die übrigen 21 waren unkompliziert. In 5 Fällen schwanden alle Symptome binnen 1½—3 Monaten, die Patienten sich wohl fühlend unterbrachen die Kur. In 13, von denen 5 noch in Behandlung sind, betrug die Behandlungsdauer 3—15 Monate, es trat im allen eine unbedingte subjektive und objektive Besserung ein; als geheilt möchte Verf. keinen Fall ansehen, da noch objektive Veränderungen nachweisbar waren. 7 Kranke entzogen sich der Behandlung. Die intravenösen Injektionen sind unschädlich, ihr günstiger Einfluss ist nicht zu leugnen. Schädlichkeiten sind nie aufgetreten, bei Hämoptöe sind die Injektionen einzustellen.

Der Streit über die Gefährlichkeit oder Unschädlichkeit der diagnostischen Tuberkulinimpfung ist seit etwa 1½ Jahren entbrannt. Eschle (22) stellt die Ansichten der Autoren einander gegenüber und bespricht eingehender die Arbeiten Schüles, Köppens, Köhlers, Servaes. Schüle kam zu dem Schluss, dass die Injektionen gelegentlich nichts leisten, dass sie gelegentlich unvorhergesehene unangenehme Allgemeinerscheinungen erzeugen, dass sie unter Umständen zur Verbreitung der Tuberkulose beitragen. Köppen hält entgegen, dass die Injektionen nicht ganz nach den Vorschriften Kochs gemacht sind, dass der eine Versuch, auf den Schüle die mangelhafte Leistungsfähigkeit des Tuberkulins gründet, an einem untauglichen Objekt vorgenommen sei, auch habe in dem Fall Schüles, in dem er eine Miliartuberkulose auf die Injektion folgen sah, schon vorher Miliartuberkulose bestanden. Köppen vermisst den Beweis dafür, dass die Tuberkulinreaktion

bei richtiger Handhabung versagt und dass sie schadet. Köhler glaubt an die Entstehung der Miliartuberkulose durch die Reaktion, meint aber, sie hätte in diesem Fall Schüles unterbleiben müssen, er gibt zu, dass der reaktive Effekt nicht immer abzuschätzen ist und dass unter Umständen schädliche Nachwirkungen eintreten können. Servaes erklärt das Ausbleiben der Reaktion in dem Falle Schüles dadurch, dass bei einem chronischen und vorgeschrittenen Fall eine weitgehende Toleranz des Organismus gegenüber dem Tuberkulosetoxin besteht. Schüle hält daran fest, dass die Miliartuberkulose vor der Tuberkulininjektion nicht bestand, und glaubt nicht, dass man bei einer länger bestehenden Erkrankunng von äusserst niedrigen Tuberkulindosen unangenehme Nebenwirkungen hätte erwarten müssen.

Schon ältere Untersuchungen hatten ergeben, dass tuberkulöse Rinder bei einer Wiederholung der Tuberkulininjektion am 1. oder 2. Tage nach der ersten diagnostischen Einspritzung in etwa $^{2}/_{3}$ der Fälle nicht wieder reagierten, diese Gewöhnung dauert einen Monat an. Man injizierte also tuberkulösen Rindern, wenn man sie verkaufen oder in ein Land mit Impfkontrolle bringen wollte, dieselbe Dosis einen oder zwei Tage vorher. Vallée (77) zeigt uns, dass eine Reaktion doch auftritt, auch wenn die Injektion vorausgegangen ist, und dass man sie entdeckt, wenn man schon zwei Stunden nach der Einspritzung mit der Temperaturmessung beginnt. So wurde bei 28 von 32 Rindern, welche das erstemal reagiert hatten, auch eine zweite Reaktion entdeckt, in den vier übrigen Fällen und vier anderen, welche suspekte Rinder betrafen, war die zweite Reaktion zweifelhaft (0,8—1,5°). Die Temperaturkontrolle bei der Tuberkulinimpfung des Rindviehs muss also von der 2. Stunde nach der Injektion bis zur 15. dauern, letzteres für den Fall, dass keine vorhergängige Einspritzung in betrügerischer Absicht vorgenommen ist. Die Reaktion auf dieselbe Dosis Tuberkulin verläuft beim zweiten Male stürmischer und flüchtiger.

Die sicherste Heilung der Tuberkulose wird die sein, welche auch dem Wochenbett erfolgreich stand hält. Petruschky (56) teilt 11 Krankengeschichten mit, aus denen er folgende Erfahrungen ableitet. Bei 6 der 11 Fälle war die Heilung durch Tuberkulin erreicht vor Eintritt der Gravidität und zwar bei 4 mit offener, 2 mit geschlossener Lungentuberkulose, bei diesen verlief das Wochenbett wie bei normalen Frauen. Bei den übrigen 5, 3 offenen und 2 geschlossenen Tuberkulosen, musste die Tuberkulinbehandlung während der Gravidität fortgesetzt resp. begonnen werden, bei ihnen verschlimmerte sich während des Wochenbetts die Tuberkulose nicht, 4 der Frauen sind zurzeit frei von Bazillenauswurf und wesentlichen Krankheitserscheinungen, eine ist $2^{1}/_{2}$ Jahre nach der Entbindung infolge eingetretener Komplikation gestorben. Während der Gravidität war die Tuberkulinbehandlung für Mutter und Frucht unschädiich. Von den 11 geborenen Kindern leben 10 und zeigen bis jetzt weder Erscheinungen tuberkulöser Erkrankung, noch Anzeichen einer besonderen „Disposition“. Ein Kind ist im Alter von einem Jahre an Influenzapneumonie gestorben, bei der Obduktion fanden sich keine tuberkulösen Krankheitsherde. Man kann also Tuberkulösen, welche nach Tuberkulinbehandlung die Nachprüfung ohne Reaktion überstanden haben, die Heirat ohne Risiko gestatten. Bei tuberkulösen Müttern wird die Indikation für den künstlichen Abort wesentlich durch die Tuberkulinbehandlung eingeschränkt, namentlich in leichteren Fällen; die Aussicht, Mutter und Kind zu retten, wächst bei Tuberkulinbehandlung. Die Kinder der mit

Tuberkulin behandelten Mütter waren ganz besonders kräftig entwickelt. Verf. führt dann zwei Fälle an, welche die Übertragung seitens der Eltern durch Infektion illustrieren sollen. Wir besitzen in dem Tuberkulin ein Mittel, um die bereits infizierte Nachkommenschaft tuberkulöser Eltern noch mit Sicherheit zu heilen. Der Lungenschwindsucht erster Akt pflegt bereits in früher Kindheit zu spielen, das Abwarten ernster Krankheitserscheinungen ist daher stets zu verwerfen.

Rosenfeld (64) spritzt seit 1891 Tuberkulin, beginnt mit 0,0001 mg Alt-Tuberkulin, vermeidet jede Fiebererregung, setzt also aus, sobald die Temperatur in ano 37,5° überschreitet. Geringe Temperaturerhöhungen sind für die Vornahme der Tuberkulinkur kein Hindernis. Die Injektionen werden nach völligem Ablauf jeder Reaktion im weitesten Sinne wiederholt, Wochen können zwischen den einzelnen Einspritzungen liegen, und werden so lange fortgesetzt, als eine Wirkung zu erkennen ist. Rosenfeld hat über 100 Fälle so behandelt, er führt zwei Fälle, eine schwere Urogenitaltuberkulose, eine Larynx- und Lungentuberkulose, die beide heilten, als Beispiel an.

Das Tuberkulin zieht die anderen nicht betroffenen Gewebe zur Bildung von Schutzstoffen heran, Grünbaum (35) verwendet das Neu-Tuberkulin und entlässt die Patienten nach der Injektion von 0,75 ccm, eine Dosis, die er gewöhnlich nicht überschreitet, zur ambulanten Behandlung, die Einspritzung wöchentlich wiederholend. Die Resultate der Tuberkulinkur werden von keiner anderen, nicht spezifischen Behandlung erreicht, natürlich kann sie auch im Stich lassen. Sanatoriumbehandlrng und Tuberkulin sind am besten zu kombinieren. In Fällen von tuberkulöser Diathese soll Tuberkulin auch prophylaktisch verwendet werden.

Schoeler (67) hat in 48 Fällen von Augenerkrankungen vom Tuberkulin O gute Resultate gesehen. Lokale Reaktion wurde nur zweimal bei Chorioiditis als Netzhautblutung beobachtet. Anfangsdosis betrug $^1/_{10}$ mg der Flüssigkeit, man stieg langsam mit der Dosis in Pausen von zwei Tagen, eingespritzt wird die Maximaldosis, die noch gerade kein Fieber macht. Das Tuberkulin hebt das Allgemeinbefinden und ist angezeigt bei schwachen Patienten, die Quecksilber schlecht vertragen und verdächtig auf Tuberkulose sind. Es wurden mit Tuberkulin behandelt 4 Fälle von Skleritis, 9 von Iritis serosa, 14 von Chorioiditis, 6 von Keratitis parenchymatosa, 3 andere.

Mannheim (46) gibt hier den Inhalt von sieben Arbeiten wieder, welche sich mit dem Marmorekschen Antituberkuloseserum befassen. Marmorek fasst das Tuberkulin als ein Produkt der Tuberkelbazillen auf, welches diese zur Ausscheidung eines bisher unbekannten, die eigentlich zerstörende und fiebererregende Wirkung der Bazillen hervorrufenden Toxins reizt. Geeignet sind für die Behandlung mit seinem Serum Fälle, in denen die Erkrankung nicht länger als ungefähr ein Jahr besteht, umfangreiche Zerstörungen fehlen und keine stärkeren Streptokokkenbeimischungen vorhanden sind. Nach früheren Angaben Marmoreks hat Latham 30 schwere Fälle mit dem Antituberkuloseserum desselben behandelt, er erkennt den antitoxischen Effekt an und rät, da es ungefährlich sei und eine spezifische günstige Einwirkung erkennen lasse, zur Fortsetzung der Versuche. Klein und Jacobsohn beobachteten bei einer Lungentuberkulose nach Einspritzung von 120 ccm Serum Rückgang der Lungenerscheinungen, völliges Wohlbefinden und starke Gewichtszunahme. La Néele und de Cornières heilten mit dem Marmorekschen Serum eine Kranke, welche hoch fieberte, viel Bazillen entleerte,

indem sie daneben Antistreptokokkenserum spritzten. Nach viermonatlicher Kur waren starke Dämpfung im rechten oberen Lungenlappen mit zahlreichen Rasselgeräuschen und Fieber geschwunden; im Sputum fanden sich keine Bazillen mehr. De Rothschild und Brünier behandelten chirurgische Tuberkulosen mit Marmoreks Serum, dasselbe erwies sich als unschädlich, Allgemeinbefinden und Gewicht hoben sich, die Eitersekretion liess nach, es zeigte sich Tendenz zur Besserung. Montalti behandelte neun Fälle, einer erwies sich als intolerant, ein Patient entzog sich, ein Knabe starb. Von den übrigen sechs Fällen wurde einer als zunächst geheilt entlassen, in vier wurde sichtbare Besserung konstatiert. Jaqueroa behandelte neun Fälle mit Marmorekschen Serum, die vorher unter den günstigsten Sanatoriumsverhältnissen keine Besserung gezeigt hatten; in allen trat Besserung ein; drei Kranke, die allen Antipyreticis widerstanden hatten, wurden fieberfrei, auch bei anderen Kranken wurde das Fieber direkt beeinflusst. Von drei Fällen mit Larynxaffektion heilte einer, die anderen zeigten deutlich lokale Besserung. Klein und Jacobsohn geben eine Übersicht über 44 bisher publizierte Fälle, besprechen Technik und Dosierung, die lokalen Nebenwirkungen, sie bejahen die Frage nach dem therapeutischen Wert, lassen die nach der Heilwirkung offen. Mannheim kann sich nach zirka 50 Fällen, die er mit beobachtet hat, den Ausführungen in den besprochenen Arbeiten anschliessen. Das Serum macht keine schädlichen Nebenwirkungeu, die klinischen Studien über die Wirkung sind nicht abgeschlossen, ob die beobachteten Wirkungen dem Serum zuzuschreiben sind, steht dahin. Eine umfangreichere Anwendung dürfte wohl zu empfehlen sein. Nach der Theorie Marmoreks von der Wirkung des Serums werden Besserungen und Heilungen nur langsam eintreten können.

Die im Blutserum des Menschen vorhandenen bakteriziden, antitoxischen und agglutinierenden Körper können durch Einverleibung von tuberkulösem Material erheblich vermehrt werden und so kann eine Infektion verhütet werden, welche nur zustande kommt, wenn die Bazillenmenge sehr gross oder der Organismus sehr geschwächt ist. Maraglianos (47) Serum, das sich auf diesen Verhältnissen gründet, hat sich im Anfangsstadium der Tuberkulose bewährt, das Serum stammt von Kühen, Kälbern und Pferden, die mit Tuberkulose infiziert sind und ein Mehr von antitoxischen und bakteriziden Substanzen gebildet haben.

Von zwei Affen mit Tuberkulose hat Marzagalli (48) den einen mit Maraglianos Serum behandelt und geheilt, während der unbehandelte bald starb. Als der Behandelte infolge einer Verletzung mehrere Monate nach der Heilung starb, waren die Herde in der Lunge sklerosiert, mit dem Inhalt der Herde geimpfte Meerschweinchen blieben gesund.

Das Béraneck sche Tuberkulin wird hergestellt, indem man Bazillen in mit Calciumhydroxyd alkalisierter Kalbsbouillon züchtet, filtriert, die Bouillon im Vakuum bis zu Sirupkonsistenz eindunstet; sie enthält die Basitoxine. Die Bazillen selbst werden gewaschen, getrocknet und mit 1%iger Metaphosphorsäure behandelt, welche die Acidotoxine auszieht. Das Tuberkulin besteht aus einer in geeigneter Weise verdünnten Mischung dieser beiden Bestandteile. Paris (54) schildert die Technik, die Art des Verfahrens, die Wirkungen des Tuberkulins Béraneck. Die lokale Reaktion bleibt aus, aber eine allgemeine stellt sich oft ein. Fieberhafte Fälle sind ebenso geeignet wie fieberlose. Das Tuberkulin deckt oft Fälle als schwer auf, bei denen eine

klinische Beobachtung nur wenig bemerkbare Symptome festgestellt hat. Einer Periode des vermehrten Hustens und der stärkeren Expektoration folgt eine Abnahme. Das Tuberkulin scheint auch nach Leichenbefunden in tuberkulösen Herden eine spezifische Reaktion auszulösen; es begünstigt die Eliminierung der Bazillen. Es sind mit dem Tuberkulin 65 Menschen behandelt, darunter 32 dritten Grades. Selbst für diese Schwerkranken ist es nicht gefährlich und scheint vorübergehende Besserung herbeizuführen. Gebessert und geheilt sind 43 %, stationär geblieben 15,4, unbeeinflusst 41,6. Diese Statistik lässt sich mit denen der Sanatorien nicht vergleichen, denn sie umfasst auch die Schwerkranken; selbst in Fällen zweiten Grades lässt sich Heilung erzielen. Bei mehr als 5000 Einspritzungen ist nie ein Abszess eingetreten, kein Nachteil bemerkt worden. Wenn das Tuberkulin Béraneck auch kein Heilmittel ist, so ist es im Anfang doch von mächtiger guter Wirkung. 9 Beobachtungen werden hier mitgeteilt.

Wahlen (79) hat ein diffusibles Toxin des Bazillus, ein Nuklein mit Jod gepaart und nimmt an, dass dasselbe dem Körper seine normalen Verteidigungsmittel wiedergibt; es wirkt also nicht auf den Bazillus. Die Zusammensetzung, die Technik, die Dosierung werden angegeben. Ein Teil des Jods ist frei und die Flüssigkeit vernichtet daher die resistentesten Sporen. Der lokale Schmerz ist lebhaft, es entsteht keine lokale Reaktion, kein Fieber. Das Körpergewicht nimmt zu, etwa 14 Tage nach dem Beginn der Kur sind leichte Kongestion und aktive Leukozytose bemerkbar, die sich klinisch kundgeben durch vermehrten Husten, stärkere Expektoration, Vermehrung der durch das Stethoskop feststellbaren Zeichen mit leichtem Fieber. Doch gehen die Symptome vorüber. Die entstehende Leukocytose wirkt am wenigsten in den alten Herden im Bindegewebe; bei ganz frischen Fällen kann die Reaktion unbemerkbar verlaufen. Das Jodnuklein ruft eine antitoxische Reaktion hervor, welche die Leukozyten schützt, so dass sie ihre Funktionen gegenüber den Mikrobien ausüben können. Das Mittel kann also nur im Anfang wirken, die Zahl der Bazillen darf nicht gross sein. Bei suspekten Menschen hat das Jodnuklein keine Wirkung, die besten Fälle sind die, in denen die Tuberkulose noch kein Jahr alt ist. Auch Infektionskrankheiten, schwere Komplikationen, Nephritiden bilden eine Kontraindikation, ebenso ausgedehnte Infiltrate und Kachexie. In den geeigneten Fällen ist die Heilung mit 10 bis 12 Injektionen in 6 Wochen im Mittel zu erzielen. Ist die chirurgische Entfernung des erkrankten Gewebes bei alter Tuberkulose nicht möglich, kann man nur neue Herde heilen und die Verbreitung einschränken.

Bei der Wirkung der Bakterien muss man die adhärenten, lokal wirkenden Toxine von den diffusiblen trennen, die bis jetzt benutzten Tuberkuline scheinen als adhärente keine Antitoxine erzeugen zu können. Das diffusible Toxin der Tuberkelbazillen kann nur ein schwach giftiges sein, es ist in filtrierten Kulturen nicht aufzufinden. Mit abgeschwächten Kulturen kann man eine Vakzination gegen Tuberkulose erzielen, eine Spontanvakzination mit diesen diffusiblen Toxinen erzeugt die Periodizität der Krankheit. Diesen Zustand hat Wahlen (80) an Tieren hervorrufen können. Das Körpergewicht der mit abgeschwächten Bazillen geimpften Meerschweinchen hob sich nach einer Abnahme und die spontane Besserung täuschte Heilung vor. Die vakzinierende Substanz befindet sich in den Filtraten der Kulturflüssigkeit, sie ist ein Nukleoalbumin und repräsentiert das Mittel, mit dem der Tuberkelbazillus Fernwirkung auf die Zellen des Organismus ausübt. Die Giftigkeit dieses Nukleoalbumins wird

noch geringer, wenn man es mit Jod in Verbindung bringt, es ruft so eine schützende antitoxische Reaktion hervor. Impft man Meerschweinchen mit virulenter Tuberkulose, so werden sie nicht kachektisch infolge dieser Reaktion, sterben aber später als die Kontrolltiere an ausgedehnter Tuberkulose, weil die Schutzwirkung zu spät eingetreten ist. Lässt man die Schutzwirkung der Infektion vorausgehen oder die Infektion bald folgen, so reicht die Antitoxinbildung aus, wenn die tödliche Dosis nicht zu sehr überschritten wird. Diese Wirkungen sind beim Menschen, der mehr als das Meerschweinchen Schutzmittel zur Verfügung hat, ausgesprochener. 4—6 Injektionen mit Dosen von 0,01—0,05 mg rufen eine allgemeine und lokale Leukozytose hervor, die Bazillen im Sputum nehmen zu, sind zum grössten Teil in Leukozyten eingeschlossen und werden schnell unfärbbar und avirulent, was bei der Verimpfung des Sputums auf Meerschweinchen konstatiert werden kann, es entstehen Abszesse, die in Heilung übergehen können. Das Jodonuklein gibt dem Körper seine Verteidigungsmittel wieder, wirkt nicht auf den Bazillus. Verf. setzt die Technik und die Grösse der verwendeten Dosen auseinander und schildert kurz die Hauptphänomene, welche diese Toxintherapie beim Menschen charakterisieren, ihre Prognose, Indikationen und Resultate. Die subkutanen Injektionen sind unschädlich, sie erzielen im Beginn anatomischer Läsionen glänzende Resultate. Sind die Gewebe einige Monate erkrankt, so erreicht man in sechs Wochen offenbare Heilung mit 10—12 Injektionen. Bei alten Tuberkulosen kann man, wenn die chirurgische Behandlung unmöglich ist, nur die neuen Herde heilen, oft aber kann der Organismus die Kosten dieser aktiven Behandlung nicht aufbringen. Die lokale Reaktion verläuft langsam ohne Entzündung, bei nicht kachektischen Kranken geht auch die allgemeine (Fieber, Appetitlosigkeit) schnell vorüber.

Nimmt man als gegeben an, dass das Fieber bei der reinen Tuberkulose der fiebererregenden Wirkung des Tuberkulins auf den tuberkulösen Organismus zuzuschreiben ist, so muss es wahrscheinlich sein, dass ein Serum, welches im Reagenzglase gegen das Tuberkulin antitoxische Eigenschaften zeigt, eine Wirkung auf die Temperaturen der experimentellen Tuberkulose ausüben muss. Arloing (2) konnte jedoch bei zwei Hunden diesen Einfluss nicht konstatieren, selbst bei Dosen von 40 ccm des Serums, auch wenn diese Serotherapie entsprechend der Entwickelung des Fiebers oder der Entwickelung tuberkulöser Veränderungen eingeleitet wurde.

Sciallero (69) berichtet über Modifikationen der Tuberkelbazillen bei Individuen, die mit spezifischer antituberkulöser Behandlung geheilt oder immunisiert sind. Erhält man mit einer tödlichen Tuberkulindosis geimpfte Versuchstiere durch eine starke Dosis eines vom Pferde stammenden Heilserums am Leben, so werden die ihnen entstammenden Bazillen länger und schlanker, zerfallen in Bruchstücke, zeigen Unterbrechungen und liegen mitunter in Leukocyten.

Die Lungentuberkulose bleibt meist nur kurze Zeit durch Mischinfektion unkompliziert. Das Streptokokkenserum erzeugt eine reaktive Entzündung in den Streptokokkenherden und so können vergesellschaftete Tuberkelbazillen mit beeinflusst werden. Menzer (49) hebt hervor, dass eine kombinierte antibakterielle Behandlung notwendig sei; an den 22 Fällen, über die er in dieser Arbeit berichtet, will er nur den reinen Einfluss der Streptokokkenserumbehandlung dartun, sie ist in den vorgeschrittenen Fällen kontraindiziert, geeignet sind vorzugsweise solche des erstens oder zweiten Stadiums Tur-

bans, im dritten Stadium ist die Beurteilung eine schwierige und nur durch Behandlung der ersten beiden Stadien zu erlangen. Begonnen wurde meist mit 0,5 ccm des Menzerschen Serums, längere Zeit verweilt bei 2—3, bei Kranken ersten Stadiums auf 5,0 gestiegen; die Injektionen wurden am Oberschenkel vorgenommen. Die Reaktion zeigte sich 4—6 Stunden nach der Einspritzung, Hustenreiz und Auswurf mehrten sich, in letzterem waren anfänglich viel Streptokokken mit Degeneration und in einigen Fällen die ersten Bazillen nachzuweisen, die Temperatur stieg, die Leukozyten im Blut nahmen zu. Die Kranken des ersten und zweiten Stadiums nahmen an Gewicht zu, bei einer grösseren Zahl der Kranken des ersten gingen die Erscheinungen über den Lungen zurück. Von 11 Patienten des ersten Stadiums sind geheilt 8, gebessert 3, von 3 des zweiten Stadiums 1 geheilt, 2 erheblich gebessert, 5 im dritten Stadium sind erheblich gebessert, 3 sind nicht gebessert. Die Erfahrungen sind noch nicht abgeschlossen, Verf. empfiehlt die Nachprüfung.

Der Verlauf der chirurgischen Tuberkulose ist kein wesentlich anderer als der der Staphylokokkenentzündungen und Eiterungen, nur ist er wohl hundert- bis tausendmal langsamer. Chirurgisch wird eine tuberkulöse Affektion, wenn sie oberflächlich liegt. Oehler (51) hat früher die offen gelegten Tuberkulosen mit 25%iger Chlorzinklösung geätzt, findet aber jetzt, dass das alte Tuberkulin ein nur kranke Teile angreifendes Ätzmittel für tuberkulöse Geschwüre ist. Für alte fungöse Wunden braucht man reines Tuberkulin bei frisch ausgeschabten 1/10. Am zweiten Tag sieht man die Granulationen im Zerfall, es entstehen schmierig belegte Buchten und Einsenkungen. Diese breiten sich bis zum vierten oder sechsten Tage aus, dann tritt eine serös eitrige Absonderung auf, vom 5.—10. Tage besteht eine harte ödematöse Infiltration, die in eine narbige Schrumpfung übergeht, während 2—5 Tagen sind die affizierten Stellen schmerzhaft. Fieber tritt nur bei halboffenen Höhlen auf. Über endgültige Heilresultate und deren Dauer kann Verf. noch nichts aussagen.

Die radikale operative Entfernung alles Krankhaften ist die angezeigte Therapie bei jeder Art deutlich gewordener Ellbogentuberkulose, zur Oberarmamputation nimmt man nur in jenen seltenen Fällen seine Zuflucht, wenn der Kranke im Zustande schwerer Allgemeinerkrankung kommt. Vom Jahre 1892 bis Juli 1903 wurden nach diesen Prinzipien 77 Resektionen und 29 Oberarmamputationen auf der Abteilung v. Mosetigs vorgenommen. Damianos (21) gibt eine Übersicht über allgemeine klinische Erscheinungen, Operationsmethode, Erfolge in diesen Fällen und zieht zum Vergleich die vorliegende Literatur heran. Lungenaffektionen mässigen Grades bilden keine Kontraindikation, man kann die Resektion in jedem Lebensalter vornehmen, wird aber im Alter mehr zu Amputation neigen. An der Hand von Röntgenbildern und Tabellen, welche auch die Resultate anderer Autoren einschliessen, kommt Damianos zu einer Reihe bemerkenswerter Resultate, er trennt zwischen Früh- und Spätresultaten. Es starb nur ein Kranker der durch v. Mosetig operierten Fälle infolge des Eingriffs, in der zweiten Serie keiner. Von den 28 Resektionen der ersten Serie bis 1895 gaben 19 Auskunft, von diesen fand sich bei 18 der Ellbogen völlig heil; die Funktion war eine gute, den Beruf nicht störende, es kam kein Schlottergelenk vor. Von den 32 Fällen der zweiten Serie starben zwei im ersten Jahre an Tuberkulose, einer wurde nachträglich amputiert, die übrigen 29 wurden geheilt in häusliche

Pflege übergeben, von ihnen gaben 20, bei denen zwischen Operation und Nachricht mindestens ein Jahr lag, Nachricht. Von diesen 20 Patienten ist bei 10 der Ellbogen völlig verheilt, einer zeigt bei sonst guter Heilung unbedeutende Fisteln, bei drei sind kleine Nachoperationen vorgenommen, sechs sind nach Ablauf des ersten Jahres gestorben. Die Beweglichkeit von 14 nachuntersuchten Fällen war in 21,4 % eine sehr gute, in 50 % eine mässige bezw. geringe, in 28,6 bestand Ankylose. Die Leistungsfähigkeit zeigte sich in sieben Fällen als eine sehr gute, der Kranke war zu schwerer Arbeit tauglich, in sechs war der Arm für leichte Arbeit funktionstüchtig, ein Patient hatte keine gute Funktion erlangt. Ohne Fisteln heilten aus in der ersten Serie 94,8 %, in der zweiten 71,4 %. An der Ankylose ist zum grössten Teil die schwere Muskelatrophie schuld. Die Erkrankung des linken Armes überwiegt. Bei Hinzurechnung der Resultate anderer Autoren ergibt sich, dass die Resultate operativer Therapie bei Ellbogengelenktuberkulose sehr zufriedenstellend sind. Unter den Fällen Damianos sind keine mit wiederholter Resektion. Eine Furcht vor nachträglichen Folgen der Knorpelentfernung ist nicht berechtigt.

Die von Witczak und Rosenberger wissenschaftlich begründete Soletrinktherapie der Skrofulose ist von Weigert (82) nachgeprüft. Die von Rosenberger zur Begründung herangezogene Tatsache, dass unter dem Einfluss der Soletrinkkuren die Leukozyten im Speichel systematisch anwachsen, konnte er nicht bestätigen. Auch fand er bei der Behandlung tuberkulöser Individuen mit Soletrinkkuren, dass die Kranken dadurch geschädigt wurden. Alle mit Soletrinkkuren behandelten Kinder zeigten Besserung des Allgemeinbefindens, eine Abnahme der Neigung zu Katarrhen und eine Verkleinerung der lymphatischen Apparate des Rachens; bei anderen blieben die Symptome der Skrofulose gänzlich unbeeinflusst.

D'Espine (23) gibt eine grosse Anzahl statistischer Zahlen über die Heilerfolge des Meerklimas in Cannes. Von 68 Kindern mit Pottscher Krankheit heilten 42,85 %, gebessert wurden 41,25 %, meist handelte es sich um alte Fälle, manchmal musste der Aufenthalt in Cannes ein- oder zweimal wiederholt werden, einzelne Fälle werden angeführt. Kinder mit Fisteln der Extremitäten, an den grossen Gelenken wurden behandelt 70, man erzielte 60 % völlige Heilungen, 32,9 % Besserungen. Von 94 Coxitisfällen heilten 38, besserten sich 50. Die Erkrankungen an Tumor albus in anderen Gelenken (82 Fälle mit 35 Heilungen, 40 Besserungen) haben mit den Coxitisfällen gemeinsam, dass die frischen, nicht eiternden Fälle meist schnell heilen; neben den Seebädern wurde immobilisiert, extendiert durch Schienen usw. Fünf Fälle werden wiedergegeben, bei denen keine Eiterung eintrat. Die eiternden Gelenke bilden die Mehrzahl der tuberkulösen, hier ist langer Aufenthalt und Ausdauer nötig. Unter leichte Fälle von Skrofulose rechnet Verf. die Skrofulose der äusseren Lymphknoten, der Haut, des Nasopharynx, der Augen, Ohren und solche mit lymphatischer Anämie. Die skrofulösen Drüsen verschwinden fast immer nach einer Badesaison in Cannes, ausser wenn sie sehr gross und hart sind, die eiternden erfordern längere Kur, manchmal ist das erste Resultat der Meerbäder eine Eiterung der torpiden Schwellungen. Die Skrofulose der Augen gibt im allgemeinen hervorragende Resultate. Otorrhöen sind keine dankbaren Fälle für die Seebehandlung, sie bessern sich selten, ebenso liegen die Verhältnisse beim Lupus und den Adenoiden, hier kann die chirurgische Behandlung nur durch die günstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes unter-

stützt werden. Die Anämien bewiesen den günstigen Einfluss durch gesunderes Aussehen und Gewichtszunahme. Das 1.—6. Lebensjahr ist das gefahrvollste bei der Infektion mit Tuberkulose; mit der Heilung der latenten Bronchialdrüsentuberkulose vermindert man die Zahl der späteren Phthisiker. Offene Phthisen gehören nicht ans Meer. Die ersten Zeichen der Bronchialdrüsentuberkulose entdeckt man durch Auskultation der Stimme in der Nähe der Wirbelsäule. Es tritt ein Timbre hinzu, der mit Flüstern im ersten Stadium, im fortgeschrittenen mit Bronchophonie zu bezeichnen ist. Dazu kommt Bronchialatmen. Eine Dämpfung bekommt man nur in seltenen Fällen. Die durch den Gebrauch der Seebäder kongestionierten Bronchialdrüsen können zu Erstickungsanfällen führen, ein Kind ist daran gestorben, man muss die Bäder dann aussetzen. Nur die skrofulösen Phthisen mit Bronchialdrüsen und Spitzenschrumpfung passen für die Seebehandlung, Kinder über 12 Jahren und Fiebernde werden in Cannes nicht mehr aufgenommen. Fälle von intrathoracischer Lymphknotenvergrösserung ohne äussere Drüsenschwellung oder ohne Milzvergrösserung sind selten, die Tuberkulose ist wohl die alleinige Ursache chronischer Bronchialdrüsenvergrösserung. 119 Kinder sind hieran behandelt, ganz geheilt sind 46,2%, 45,4% gebessert, fünf Kinder starben. Bei den Gebesserten bestanden noch physikalische Zeichen der Erkrankung. Die tuberkulöse Peritonitis, wenn sie nicht mit Darmulzerationen kompliziert ist, ist der Behandlung mit Seebädern ebenfalls zugänglich. Von 7 Fällen wurden drei geheilt, drei gebessert, einer starb an Perforation. Fortwährender Aufenthalt in gleichmässig temperierter Luft, die Seeatmosphäre, die Berührung mit Salzwasser werden die Ursache dieser günstigen Wirkungen sein, ausserdem die sachgemässe Behandlung von Abszessen, Sequestern, die Immobilisation.

Die Behandlung der tuberkulösen Affektionen der Gelenke und Knochen ist heute vorwiegend konservativ und dankbar. Haudek (36) führt die ambulante Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen der unteren Extremitäten mit Hessingschen Apparaten durch, daneben wurden Injektionen von Jodoformöl oder -Glyzerin oder venöse Stauung verwandt. Bei Tuberkulose in der Kontinuität der Knochen ist man häufiger als bei den Gelenken zu operativen Eingriffen veranlasst. Der Forderung einer richtigen Allgemeinbehandlung trägt die ambulante Behandlung Rechnung. Die Seesanatorien und Seehospize tragen am wenigsten der Forderung Rechnung, dass alle zu einer sachgemässen chirurgischen und besonders orthopädischen Behandlung notwendigen Einrichtungen vorhanden sind, zweitens muss der Aufenthalt in denselben unbeschränkt sein. Dem ist Rechnung zu tragen und die Zahl der Seesanatorien muss vermehrt werden.

B. Syphilis, Aktinomykose, Milzbrand, Echinococcus, Lepra, Rotz, Botryomykose, Blastomykose, Malaria, Noma.

Referent: A. Borchard, Posen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

Syphilis.

1. Blaschko, Syphilis als Berufskrankheit der Ärzte. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 52.
2. Boeck, Hereditäre Lues in der zweiten Generation. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 37.
3. *James Mc Colgan and James M. Cooper, A study of gonococcus Metastasis. With a report of a case. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. April 2.
4. Cooper, The Zittmann treatment of tertiary syphilis. The Practitioner 1904. July.
5. Echtermeyer, Fall von Syphilis hered. tarda. Berliner laryngologische Gesellschaft 19. Februar 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
6. Finckh, Zur Säbelscheidenform der Tibia bei Syphilis heredit. tarda. Bruns Beiträge 44, 3.
7. Gaucher, Les manifestations viscérales de l'hérédo-syphilis secondaire. Gazette des Hôpitaux 1904. Nr. 142.
8. Hallopeau, Les substances toxiques et immunisantes dans la syphilis. Ann. de dermat. V. 8/9.
9. *Hochsinger, Studien über die hereditäre Syphilis. II. Teil. Leipzig, Wien 1904. Franz Deuticke.
10. Horaud, L'agent pathogène de la syphilis et un hémoprotiste. Lyon médical 1904. Nr. 8.
11. Jesionek-Kiolemenoglon, Über einen Befund von protozoenartigen Gebilden in den Organen eines hered.-luët. Fötus. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.
12. Jesionek, Ein Beitrag zur Lehre von der Vererbung der Syphilis. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 49/50.
13. Kinne, Hereditary Syphilis. Medical News 1904. Aug. 13.
14. Klotz, A case of reinfection of syphilis. The journal of cut. diseases 1904. July.
15. Kühnlein, Über Syphilis hereditaria. Diss. Königsberg 1904.
16. Lannois, Les injections mercurielles. Lyon méd. 1904. Nr. 44.
17. Lesser, Über Impfversuche mit Syphilis an anthropoiden Affen. Berliner klin. Wochenschrift 1903. 52.
18. — Zur Pathogenese der Rezidive der Syphilis. Senator-Festschrift.
19. Moses, Beitrag zum Wesen der Kongenital-Syphilis „Tibia en lame de sable". Bruns Beiträge 44, 3.
20. Neisser, Meine Versuche zur Übertragung der Syphilis auf Affen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 38 und 39.
21. — und Veiel, Einige Syphilisübertragungsversuche auf Tiere. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 1.
22. Neumann, Über Vererbung der Syphilis. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 20.
23. von Niessen, Beiträge zur Syphilis-Forschung VIII. Wiesbaden. Selbstverlag.
24. Piorkowski, Vorläufige Mitteilungen über Syphilisimpfung am Pferde. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51.
25. Rosenberger, Mehrere Fälle von chirurgischer Lues. Diss. Kiel 1904.
26. Schüller, Mitteilung über die protozoenähnlichen Parasiten bei Syphilis. Dermatol. Zeitschrift. Bd. 4. Heft 4.
27. Waelsch, Über Bazillenfunde bei Syphilis. Arch. f. derm. et Syph. 1904. Bd. 68. 1, 2. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 31.

Blaschko (1) hat in seiner Praxis 12 Fälle von Syphilis gesehen, die sich Ärzte in ihrer Berufstätigkeit zugezogen hatten. 10 darunter betrafen Chirurgen.

Bei dem Vortrage Piorkowskis (24) über Syphilisimpfung am Pferde wurden in der Berliner medizinischen Gesellschaft von den verschiedensten Seiten berechtigte Einwände erhoben, ob es sich in der Tat um Syphilis gehandelt hat resp. ob der Versuch gelungen war. Weder die klinischen Erscheinungen, noch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen ergaben einwandfreie Befunde.

Aus den äusserst interessanten Versuchen Neissers (21) ist als das Wichtigste hervorzuheben 1. dass es ihm gelungen ist, Syphilis auf Affen zu übertragen, 2. dass die Einspritzung von Syphilisserum unschädlich ist. Dafür sind aber selbst beträchtliche Mengen dieses Serums nicht ausreichend, eine Immunität selbst auch nur kurz dauernde passive Immunität zu erzeugen.

In den von Neisser und Veiel (21) angestellten Versuchen an zwei Schweinen und einem Kronaffen ist es auf dem Wege der Entkomplementierung nicht gelungen, sie für eine Syphilisinfektion empfänglich zu machen.

Lesser (16) gelang die Übertragung von Syphilis auf einen Schimpansen.

In den Beiträgen zur Syphilisforschung, überreicht dem V. internationalen Dermatologenkongress in Berlin 1904, verteidigt v. Niessen (23) aufs neue seine Syphiliserreger und fügt daran die Kasuistik weiterer 32 Syphilisfälle mit positivem Blutbefund. Als dritte Arbeit folgt ein Aufsatz über Syphilis beim Hunde, dem viertens ein solcher über die artifizielle Syphilis beim Pferde und schliesslich ein Beitrag zur Knochensyphilis im Röntgenbilde folgt. Dem Ganzen sind vier Lichtdrucktafeln beigefügt.

Horand (10) hat im Blut Syphilitischer einen Hemoprotisten gefunden, den er für charakteristisch hält. In einem Falle von gemischtem Schanker gelang es ihm acht Tage nach der Infektion auf Grund dieses charakteristischen Blutbefundes die Diagnose auf Syphilis zu stellen.

Jesionek und Kiolemenoglon (11) fanden besonders in der Niere, in geringerer Zahl auch in den Lungen und der Leber eines hereditär-luetischen Fötus Protozoen, die sie als eine Art von Gregarinen ansprechen zu dürfen glauben. Wenn sie auch nicht glauben, dass dies die lange gesuchten Syphiliserreger seien, so glauben sie doch nicht, dass das Krankheitsbild der Lues dagegen spricht in seiner Ätiologie ähnlich wie bei der Malaria Protozoen als Krankheitserreger anzunehmen. In einem zweiten untersuchten Falle konnten ähnliche Befunde mit Sicherheit nicht erhoben werden.

Die Arbeit Hallopeaus (8) bringt in 22 Schlusssätzen einen Überblick über den jetzigen Stand der Infektions- und Immunitätslehre in der Syphilis.

Im Eruptionsstadium der Syphilis wird der ganze Körper mit dem Gift überschwemmt. Es bleiben dann an zahlreichen Orten zuerst in gleichmässiger Weise Reste des Giftes liegen, von welchem dann im weiteren Verlauf Rezidive ausgehen. Je grösser der seit der Infektion verflossene Zeitraum wird, um so mehr gehen diese restierenden Keime zugrunde, um schliesslich vielleicht oft ganz zu verschwinden. Als Beispiele für diese Auffassung führt Lesser (17) zwei Krankengeschichten an, wo in der Umgebung alter abgeheilter Hautpapeln nach Monaten neue Eruptionen auftreten, welche den alten Pigmentfleck als Zentrum zeigten. Man hatte den Eindruck, als wenn von diesem aus die Propagation erfolgt war. Es ist diese Beobachtung eine Stütze mehr für die intermittierende Behandlung der Syphilis.

Die Dissertation Rosenbergers (25) aus der Kieler chirurgischen Klinik enthält mehrere Fälle von chirurgischer Lues. Die beiden erstbeschriebenen Lebersyphilome, bei welchen wegen Verdacht auf maligne Neu-

bildung die Operation gemacht wurde, sind bereits von Meyer (Diss. 1902 Kiel) beschrieben. Die drei folgenden Krankengeschichten betreffen Muskelsphilome, deren erstes dadurch interessant ist, dass es an einer Stelle entstand, an welcher drei Jahre vor der Operation ein Trauma eingewirkt hatte. Es ist von Neubelt (Diss. Kiel 1900) beschrieben. Bei einer auf syphilitischer Basis beruhenden Fistel der Anusgegend bildete sich trotz sorgfältigster Operation in der Nähe der Operationswunde ein Abszess, so dass der Verdacht auf syphilitische Erkrankung rege wurde. Eine spezifische Kur brachte Heilung. Eine syphilitische Kniegelenksentzündung war ebenso wie eine gummöse Infiltration der Kniekehle im Anschluss an ein Trauma entstanden.

Bei einem Patienten, den er Jahre hindurch wegen tertiärer syphilitischer Erscheinungen behandelt hat, sah Klotz (14) sechs Jahre später eine typische Neuinfektion am Präputium mit den Folgeerscheinungen eines makulopapulösen Syphilids.

Jesionek (12) kommt auf Grund zweier äusserst interessanter, in extenso mitgeteilter Fälle zu dem Schluss, dass das Sperma eines Syphilitikers Kontaktinfektion bewirken kann, dass ferner das Sperma die Syphilis vom Vater auf die Frucht übertragen kann, es also eine paterne Vererbung gibt und dass es schliesslich eine „Choc en retour“ gibt.

Die Dissertation Kühnleins (15) liefert eine Reihe wertvoller Krankengeschichten zu der Vererbungsfrage der Syphilis. Das Material entstammt der geburtshilflichen Klinik in Königsberg.

Der Unterschied der hereditären Syphilis von der akquirierten besteht nach Kinne (13) vor allen Dingen darin, dass erstere von vornherein konstitutionell ist. Er bespricht die Wichtigkeit der prophylaktischen Behandlung der Mutter, den Wert einer guten Ernährung, sowie die spezifische Behandlung des erkrankten Kindes.

Boeck (2) teilt drei Fälle von hereditärer Syphilis in der zweiten Generation mit. Von diesen ist wohl der erste als absolut einwandsfrei zu betrachten, während in den beiden anderen Fällen die Untersuchung des Vaters nicht erfolgen konnte. Diese Fälle zeigen, dass syphilitisches Virus imstande ist, durch lange Jahresreihen hindurch in einem Organismus fortzuleben, nachdem es schon längst seine virulenten Eigenschaften verloren hat, und dass ferner das Virus, wenn es auf plazentarem Wege in den kindlichen Organismus eingeführt wird, nicht nur fortleben kann, sondern in demselben, wenn das Kind nach der Geburt nicht mehr unter dem Einfluss des mütterlichen Organismus mit seinen Alexinen steht, seine vollen virulenten Eigenschaften erhalten und entfalten kann, so lange bis der kindliche Organismus auf seiner Seite die Zeit gehabt hat, die nötigen Antikörper zu entwickeln.

Gaucher (7) bringt in seinem Vortrag über die Erscheinungen der hereditären viszeralen Syphilis nicht wesentlich neues. Für einen kurzen Überblick über unseren gegenwärtigen Standpunkt in dieser Frage ist die Mitteilung sehr geeignet.

Moses (19) bespricht an der Hand einer sehr interessanten Beobachtung das Krankheitsbild der kongenital-syphilitischen Tibia und geht in erster Linie auf die Ursachen der Verbiegung ein, für die er am meisten das gesteigerte Längenwachstum sowie die Nachgiebigkeit des Knochens verantwortlich macht. Die Fibula nimmt infolge des Reizes an der Verlängerung und dann auch an der Verbiegung teil. Interessant ist es ferner, dass Garré durch Osteotomie eine Geradestellung beider Knochen mit gutem Erfolg machte.

Während die Röntgenaufnahme beide Knochen nur als sklerosiert, nicht aber mehr als luetisch erkrankt erwies, liessen sich in der bei der Osteotomie entfernten Knochenscheibe noch Reste kleinster Gummate nachweisen.

Die beiden Arbeiten von Finckh und Moses geben eine gute Schilderung des erwähnten Krankheitsbildes.

Finckh (6) beschreibt einen Fall von Säbelscheidenform der Tibia bei Syphilis hereditar. tarda. Er hält die Verlängerung für das wesentliche und primäre, die Verbiegung für den sekundären Vorgang. Die Verlängerung erscheint als eine Folge des formativen Reizes, mag derselbe in der Epiphyse oder an gewissen Stellen der Diaphyse seine Wirkung zunächst äussern. Da aber das neugebildete Knochengewebe sowie das ältere durch das syphilitische Virus destruiert wird und an Stelle von festen Knochenbälkchen ein weiches gallertiges Bindegewebe tritt, so erfolgt durch Belastung und Muskelzug die charakteristische Verbiegung. Die Fibula kann diese Verlängerung mitmachen, es bleibt dann die charakteristische Verbiegung zum Teil aus. Sonst erfolgt die Verbiegung um die Fibula. Es erscheint wünschenswert, neben der charakteristischen Deformierung der Tibien auch das Verhalten der übrigen langen Röhrenknochen bei hereditärer Spätsyphilis im Auge zu behalten.

In dem Echtermeyerschen (5) Falle von Syphilis hereditaria tarda hatte die 17jährige Patientin in ihren ersten drei Lebensmonaten Flecke und Blasen am Körper gehabt. Die Erscheinungen der hereditären Spätlues betrafen den Kehlkopf, die Nase und den Oberschenkel.

Cooper (4) empfiehlt die Behandlung der tertiären Formen der Syphilis mit Decoct. Zittmann. Die Hauptsache der Behandlung besteht in Elimination des Giftes durch Schwitzen und Purgieren. Die Behandlung dauert 14 Tage. Die einzelnen Rezepte sind beigefügt.

Lannois (16) bespricht die Technik und vor allem die Indikationen der Quecksilberinjektionen. Der Wert dieser Behandlungsmethode liegt darin, dass die spezifische Wirkung weiter, tiefer und sicherer ist. Notwendig muss man deshalb zu den Injektionen greifen bei Erscheinungen von seiten des Nervensystems, bei welchen eine Lebensgefahr sofort oder in wenigen Tagen droht, bei Symptomen, welche allen anderen Behandlungsarten nicht gewichen sind, in gewissen Fällen, wo man eine schnelle Diagnose nötig hat. Ebenso ist diese Behandlung vorzuziehen, wenn es sich um eine intensive Quecksilberbehandlung handeln soll. In allen sonstigen Fällen kann man bei der gewöhnlichen Quecksilberbehandlung bleiben.

Nach Neumann (22) können Frauen, trotzdem sie ex patre syphilitische Kinder zur Welt gebracht haben, von Syphilis frei bleiben. Es kann die rein postkonzeptionelle Syphilis auf die Nachkommenschaft übergehen. Die Infektion der Mutter in den letzten Schwangerschaftsmonaten geht auf die Frucht nicht über. Wenn nur der Vater syphilitisch ist, kann die Mutter zu jeder Zeit der Schwangerschaft mit einem syphilitischen Primäraffekt infiziert werden. Trotz gleichzeitiger Konzeption und Infektion können, wenngleich selten, nichtsyphilitische Kinder zur Welt kommen. Je grösser der Intervall zwischen Konzeption und Infektion, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Kinder von Syphilis verschont bleiben.

Aktinomykose.

1. *Bell and Harris, Two cases of actinomycosis. The Lancet 1904. June 11.
2. Bendig, Über einen Fall primärer vom Wurmfortsatz ausgehender Bauch-Aktinomykose. Diss. Leipzig 1904.
3. v. Bergmann, Aktinomykose oder Osteomyelitis des Oberschenkels. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 1.
4. Le Dentu, Remarques relatives au diagnostic de l'actinomycose. Bulletin de l'académie de médecine 1904. Nr. 6.
5. Finckh, Über aktinomykotische fibrinöse Bronchitis, ein neues Symptom der Lungenaktinomykose. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 41. Heft 3.
6. Gilbert, Actinomyces thermophilus und andere Aktinomyceten. Zeitschrift für Hygiene 47, 3.
7. Harsha, Actinomycosis of jaw. Chicago surgical society. Annals of surgery 1904. March.
8. Henrici, Über die Aktinomykose des Kehlkopfs. Archiv für Laryngol. 1903. Bd. XIV. Ref. in Monatsschrift für Ohrenheilkunde 38. 10.
9. Knox, A clinical study of actinomycosis. The Lancet. Nr. 42. p. 5.
10. Leopold, Beiträge zur Aktinomykose des Halses. Diss. Kiel 1903.
11. Löwe, Statistisches und Klinisches zur Kenntnis der Aktinomykose des Wurmfortsatzes und des Cökums. Diss. Greifswald 1904.
12. Mailland, Tumeur actinomycosique de la machoire sur un boeuf. Lyon médic. 1904. Nr. 20.
13. Massaglio, L'actinomycose du doigt. La Presse méd. 1904. 70.
14. *Meier, Joh., Beiträge zur Kasuistik der generalisierten embolischen Aktinomykose. Diss. München 1904.
15. *Müller, Über Aktinomykose der Speicheldrüsen. Orth-Festschrift.
16. Poncet et Bérard, A propos du diagnostic clinique de l'actinomycose humaine. a) Lyon medical 1905. Nr. 13. b) Bulletin de l'académie médecine 1904. Nr. 12.
17. Poncet, Actinomycose cervico-faciale aigue à forme angulo temporo-maxillaire. Phlegmon ligneux charactéristique. Soc. des sciences méd. Lyon méd. 1904. Nr. 27.
18. Rivière et Thévenot, L'actinomycose d'oreille. Revue de Chirurgie 1904. Nr. 1.
19. Schabad, Actinomycosis atypica pseudotuberculosa. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1904. Bd. 47. Heft 1.
20. de Simons, Über einen Fall von Aktinomykose der Nasenhöhle. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 37.
21. Thévenot, Actinomycose de l'amygdale, phlegmon cervical consécutif. Soc. de méd. Lyon médical 1904. Nr. 24.
22. — Actinomycose cervico-faciale nouvelles observations. Archiv provinciales 1904. Nr. 2.
23. Voronoff, L'actinomycose en Egypte. Gaz. des Hôp. 1904. Nr. 133.
24. Zupnitz, Über gattungsspezifische Behandlung der Aktinomykose. Verein deutscher Ärzte in Prag 4. Nov. 1904. Ref. in Prager med. Wochenschrift 1904. Nr. 45.

Finckh (5) berichtet über ein bisher nicht bekanntes Symptom der Lungenaktinomykose; es ist dies die aktinomykotische, fibrinöse Bronchitis. Zur Beobachtung gelangte diese Erscheinung bei einer 12 jährigen Patientin, bei der sich unter stechenden Schmerzen in der linken Brustseite eine Schwellung daselbst ausgebildet hatte. Daneben bestand heftiger Husten, durch den eine geringe Menge sanguinolenten, mit weisslichen Klumpen untermischten geruchlosen Auswurfs entleert wurde. In Wasser ausgewaschen entwirrten sich die Klumpen als baumförmig verzweigte Bronchialausgüsse. Es konnten in denselben zahlreiche Aktinomyceskörner nachgewiesen werden.

Da Jodkali keinen wesentlichen Erfolg zeigte, wurden operativ die erkrankten Teile der Bauchwand und der Lunge entfernt, ohne jedoch den Prozess zum Stillstand zu bringen. Bei der Operation zeigte sich der Unterlappen befallen.

Die Frage, welchen eigentümlichen Reiz die Entwickelung der Aktinomycesdrüsen auf die Bronchialschleimhaut ausüben muss, um die fibrinöse

Exsudation hervorzurufen, ist nicht ohne weiteres zu beantworten. Ein Analogon findet sich in der Lungenaspergillose. Neben einer membranösen Bronchitis führt auch der Aspergillus leicht zu Blutungen.

Nach Poncet und Bérard (16) ist die Aktinomykose in Frankreich gar nicht so selten wie man früher annahm. Während bis zum 1. April 1902 man nur 33 Beobachtungen in der Literatur zählte, haben die genannten Autoren seit jener Zeit allein 15 Beobachtungen gemacht. Wenn man nur an das Vorkommen der Krankheit denkt und sein Augenmerk auf die charakteristische Vereinigung einer entzündlichen Affektion mit einem Neoplasma richtet, wird man die Aktinomykose relativ häufig finden. Das Gegenüberstellen der differential-diagnostischen Merkmale der Aktinomykose und eines Tumors bringt für jemanden, der oft Aktinomykose gesehen hat, nicht wesentlich neue Gesichtspunkte. In allen Fällen wird Jodkali empfohlen.

Poncet (17) stellt einen 31 jährigen Mann mit Aktinomykose des Kiefers und Gesichtes vor, die unter dem Bilde der Holzphlegmone verlief.

Voronoff (23) hat weder selbst, noch aus der Literatur bisher eine nennenswerte Zahl von Aktinomykosefällen in Ägypten finden können. Und doch müsste dieses auffallen, da die Erkrankung bei dem Rindvieh des Landes gar nicht so selten ist. In der Tat scheint auch die menschliche Aktinomykose in Ägypten nicht gar so selten zu sein. Voronoff berichtet über einen sehr grossen aktinomykotischen Tumor bei einem Eingeborenen, der während seines etwa 17 jährigen Bestehens eine enorme Grösse angenommen hatte, so dass er verschiedentlich für ein Osteosarkom gehalten war, und durch Fisteln mit der Mundhöhle kommunizierte. Die Heilung erfolgte auf ergiebige Ausschabung und Darreichung von Jodkali.

Das Prinzip der gattungsspezifischen Therapie der Infektionskrankheiten besteht in der Behandlung durch Produkte von Bakterienarten, die den krankheitserregenden gattungsverwandt und für die zu behandelnde Tierspezies unschädlich sind. Nach diesem Grundsatz hat Zupnik (24) experimentelle Untersuchung über die Spezifizitätsbreite der Immunitätsreaktionen angestellt und weist nach, dass bei Aktinomykose ein heilender Einfluss von ein und demselben Stoffwechselprodukt — gleichgültig, ob es Tuberkelbazillen oder einer anderen Art der Kochschen resp. Harzschen Gattung entstammt — nicht erwartet werden darf. Die Aktinomykose hat verschiedene Streptothrixarten zu Erregern. Nun kann z. B. der Tuberkelbazillus von einem Aktinomyces-Erreger in der Arten-Reihe so weit entfernt liegen, dass eine Beeinflussung durch die Gegenkörper in keinem oder ganz geringem, praktisch unzureichendem Masse erfolgt. Es ist deshalb von Wichtigkeit den jedesmaligen Krankheitserreger genau zu bestimmen, um die therapeutisch wirksamste gattungsverwandte Art zu ermitteln. Bei einem 15 jährigen Knaben mit Bauchaktinomykose wurde durch 30 Injektionen vom alten Tuberkulin (0,0002—3,5 ccm pro dosi) eine Verkleinerung der Flächenausdehnung um die Hälfte erreicht, sowie der Schluss von zwei Fisteln. Ebenso konnte per rectum eine ziemlich beträchtliche Abnahme der Geschwulst nachgewiesen werden. Trotzdem steht er dieser Therapie sehr skeptisch gegenüber. Ihm gegenüber betont Adler in der Diskussion, dass bei lang fortgesetzter Therapie wohl ein voller Erfolg zu erwarten gewesen wäre.

De Simons (20) berichtet über einen Fall von Aktinomykose der Nasenhöhle. Die Erkrankung griff auch auf den harten Gummi über und führt zu Infiltration der umgebenden Wangenteile. Die Differentialdiagnose schwankt

zwischen Syphilis, Rhinosklerom und Aktinomykose und wurde durch die mikroskopische Untersuchung zugunsten der letzteren entschieden.

In der Mitteilung Henricis (8) wird über zwei Fälle von Aktinomykose des Kehlkopfes berichtet. Einmal war die Erkrankung unter dem Bilde eines Abszesses, das andere Mal als brettharte Infiltration aufgetreten.

Nach v. Bergmann (3) sind auf dem Gebiete der Aktinomykose seit der grundlegenden Arbeit Israels wesentlich drei Fortschritte gemacht. Der erste betrifft die Verbreitung des Pilzes in der Aussenwelt, welche eine viel grössere ist, als man früher annehmen durfte, der zweite ist in der besseren Erforschung des Weges zu suchen, den der Pilz von der Stelle seines Eintritts in den menschlichen Körper bis zum entwickelten Krankheitsherde nimmt, der dritte liegt in der Feststellung einer vierten Ausgangspforte des Pilzes, nämlich von der äusseren Haut her. In der Haut selbst kann der Pilz die Erscheinungen des aktinomykotischen Ulcus, des aktinomykotischen Lupus hervorrufen. Er kann aber auch tiefer die Krankheitsherde setzen, so dass am Knochen die erste Entwickelung des Krankheitsherdes beginnt. v. Bergmann beobachtete einen in dieser Beziehung sehr charakteristischen Fall, in welchem die Differentialdiagnose lange zwischen Osteomyelitis und Aktinomykose schwankte. Der betreffende 29 jährige Patient hatte fünf Jahre vor seiner Aufnahme einen Hufschlag gegen den Oberschenkel bekommen, der eine dreieckig gespaltete tiefere Wunde und neben ihr eine oberflächliche kleinere Hautwunde über der Patelle erzeugte. Die Wunden heilten schwer, die Schwellung nahm gegen den Oberschenkel hinauf zu, es trat Kniegelenkserguss und später fleckige Rötung an der Innenseite des Oberschenkels hinzu. Die Operation stellte die Wahrscheinlichkeitdiagnose Aktinomykose sicher.

Thevenot (22) berichtet über drei Fälle von Aktinomykose des Gesichtes unter Beifügung sehr charakteristischer Photographien. Die Heilung erfolgte ohne operativen Eingriff durch Jodkali und lokale Applikation von Jodtinktur.

Le Dentu (4) bespricht einen Fall von einem entzündlichen Tumor des Unterkiefers, der klinisch alle Erscheinungen der Aktinomykose bot, ohne dass es gelungen wäre, den mikroskopischen Nachweis zu führen. Er hält die Erkrankung in Paris für sehr selten. Im Anschluss hieran teilt Cornil eine Beobachtung mit, wo es ihm bei einem von Chapul entfernten Unterkiefer erst nach langem Suchen gelang, die Aktinomykose nachzuweisen.

Wenn auch die Möglichkeit zugegeben werden muss, dass durch Kratzen im äusseren Gehörgange von hier aus die Infektion mit Aktinomykose erfolgen kann, so glauben Rivière und Thévenot (18) doch, dass der Hauptinfektionsweg bei der Aktinomykose des Ohres vom Pharynx her sei. Es komme zur Mittelohrentzündung, zur Erkrankung des Processus mastoideus und eventuell zur Ausbreitung der Erkrankung an der Schädelbasis. Unter Berücksichtigung zweier Fälle aus der Literatur beweisen sie aber eine derartige Beobachtung.

Leopold (10) teilt fünf Fälle von Aktinomykose des Halses aus der chirurgischen Klinik in Kiel mit unter Beifügung eines sehr genauen Literaturverzeichnisses.

Die Dissertation Loewes (11) enthält eine Zusammenstellung von dem Cökum oder Processus vermiformis ausgehender Aktinomykosen in übersichtlicher Anordnung unter Mitteilung eines von Friedrich (Greifswald) diagno-

stizierten und durch weitgehende Exstirpation geheilten Falles von Aktinomykose des Wurmfortsatzes.

In der Besprechung des von Harsha (7) mitgeteilten Falles von Aktinomykose hebt Öchsner hervor, dass er von der unterbrochenen Darreichung grosser Dosen Jodkaliums gute Erfolge gesehen habe.

Nach Schabad (19) gibt es eine besonders für den Menschen pathogene Art eines Mikroorganismus, der seinen Eigenschaften nach eine Mittelstellung zwischen dem Strahlenpilz und dem Tuberkelbazillus einnimmt. Dieser atypische Strahlenpilz ruft bei dem Menschen ein Krankheitsbild hervor, das der Aktinomykose ähnlich ist, liefert aber zum Unterschiede von letzterer einen dicken, fadenziehenden Eiter von homogener Konsistenz ohne Körner, bildet keine keulenförmigen Auftreibungen und ist säurebeständig. Man muss zwei Unterarten des atypischen Strahlenpilzes unterscheiden, eine einfache und eine pseudotuberkelbildende. Die erstere verflüssigt Gelatine und gibt im Tierexperiment keine Pseudotuberkulose, die zweite verflüssigt Gelatine nicht und ruft bei Tieren Pseudotuberkulose hervor. Aktinomyces-Pseudotuberkulose ist als Bindeglied zwischen der Aktinomykose und Tuberkulose und als Beweis für die botanische Verwandtschaft beider Krankheiten von biologischem Interesse. Alle bis jetzt bekannten Erreger von Knötchenkrankheiten aus der Gruppe der Tuberkulose, Pseudotuberkulose und Aktinomykose zeichnen sich durch Säurebeständigkeit aus.

Die Aktinomyceten scheinen (Gilbert [6]) eine Zwischenstufe zwischen den Fadenpilzen und den Spaltpilzen einzunehmen, wofür auch der Formenwechsel spricht. Manche Arten, besonders die nicht virulenten, stehen den Fadenpilzen, manche, besonders die in Stäbchenform wachsenden und die virulenten stehen den Spaltpilzen näher.

Milzbrand.

1. Alghero, Heilserumbehandlung des Milzbrandes. Gazz. d. ospedali. Nr. 106. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
1a. Axamit, Fall von Anthrakomykose bei Menschen. Csop. lét. cesk. Nr. 49. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.
2. Baudi, Beitrag zur Serumbehandlung bei Anthrax. Zentralblatt für Bakteriologie. Bd. XXXVII. Heft 3.
3. — Contributio to the sero-therapeutic treatment of anthrax. Two cases of general anthrax infection in man cured with anti-anthrax serum. The Lancet 1904. Aug.
4. Berka, Zur gewerblichen Milzbrandinfektion. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 13.
5. Corsini, Serumbehandlung des Milzbrandes etc. Gazz. d. ospedali. Nr. 145. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.
6. *Li Destri, Jodbehandlung bei Milzbrand. Gazz. d. ospedali 1904. Nr. 118.
7. *Frank, Zwei Beiträge zur Histogenese des Milzbrandes. Koch-Festschrift. Jena 1903. G. Fischer.
8. Gonser, Beitrag zur Milzbrandtherapie mit Versuchen über die immunisierende Wirkung des Serums. Therapeut. Monatsschrift 1904. Nr. 10.
9. *Hoffmann, Die Behandlung des äusseren Milzbrandes beim Menschen. Dissertat. Halle a. S. 1904.
10. Mendez, Heilung des Menschen durch Milzbrandserum. Zentralblatt für Bakteriologie 1905. 37. 3.
11. Paterson, Anthrax infection of a compound fracture. The Lancet 1904. April 23.
12. Reboul, Du traitement de certaines variétés d'anthrax par l'extirpation. Arch. pr. de Chir. 1904. 10.
13. Rémy, Contribution à l'étude du mécanisme de l'immunité naturelle contre la bactéricide charbonneux. Acad. royale de méd. belgiq. 1903. T. XVIII. Fasc. 3 et 4.

14. Scherbanescu, Die Behandlung des Milzbrandes. Revista de chirurg. 1904. Nr. 3. 1. 97 (rumänisch).
15. Sobernheim, Über die Agglutination des Milzbrandbakteriums durch ein spezifisches Serum. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 41.
16. — Über das Milzbrandserum und seine praktische Anwendung. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 27.
17. Wagner, Schwere Milzbranderkrankung, geheilt durch subkutane 2%ige Kollargoleinspritzung. Allgemeine med. Zentralzeitung 1904. Nr. 37.

Der von Axamit (1a) beschriebene Fall von Anthrakomykose beim Menschen ist durch den Nachweis der Bazillen nicht bloss in den Blutgefässen, sondern auch ausserhalb derselben in hämorrhagisch infiltrierten Partien, sowie durch das Zusammentreffen von intestinalen und mediastinalen Veränderungen bemerkenswert.

Corsini (5) erzielte in einem schweren Fall von Milzbrand auch drei intravenöse Einspritzungen von Sclavos-Serum Heilung,

Alghero (1) berichtet ebenfalls über einen Fall von Heilung eines recht schweren Milzbrandes durch Einspritzung von Sclavos Heilserum.

Sobernheim (15) glaubt nicht, dass trotz der Untersuchungen Curinis der einwandfreie Beweis erbracht sei, dass das Phänomen der Agglutination bei dem Milzbrand auf spezifische Wirkung des Immunserums zurückzuführen sei. Er schliesst dies daraus, dass die Wirkung des Milzbrandserums einmal eine unregelmässige ist, dass sie ferner unabhängig ist von dem Schutzwert des Serums resp. dem Immunitätsgrade der serumliefernden Tiere und anscheinend in analoger Weise durch das normale Serum mancher Individuen hervorgerufen werden kann.

Die kombinierte aktive und positive Immunisierung mit Milzbrand-Serum einer Kultur hat nach Sobernheim (16) den Vorzug vor der Pasteurschen Methode, dass das Verfahren bei mindestens gleicher wenn nicht überlegener Wirksamkeit nur eine einmalige Behandlung der Tiere erforderlich macht. An Pferden aber kann das Serum für sich allein zu therapeutischen Zwecken Verwendung finden.

Von dem von Mendez (10) hergestellten Präparat, Antitoxina carbusulosa genügen 3 ccm vollständig, um den beim Menschen ausgebrochenen äusseren Milzbrand zur vollkommenen Heilung zu bringen. Die Temperatur fällt gewissermassen kritisch ab und mit ihr fallen Puls und Atmung. Das subjektive Wohlbefinden kehrt wieder und das Ödem beginnt nach 4—24 Stunden zu schwinden und ist am zweiten Tage nach der Injektion nicht mehr vorhanden.

In den von Baudi (2) mitgeteilten Fällen kam das Serum in zwei schweren Fällen von Anthrax zur Verwendung, als schon ernste Zeichen allgemeiner Vergiftung sich zeigten und andere Massnahmen ohne Erfolg geblieben waren. Das Serum wirkt sowohl antitoxisch wie antibakteriell und gerade die Anwendung grosser spezifischer Serummengen wird durch die antitoxischen Eigenschaften derselben gerechtfertigt.

Nach Wagner (17) sind in der Literatur über Anwendung von Kollargol bei Milzbrand bisher sieben Fälle veröffentlicht worden, bei denen günstige Erfolge durch intravenöse Injektion erzielt wurden neben drei Fällen von Heilung durch Silberschmierkur. Wagner selbst berichtet über einen Fall, in welchem er 15 ccm einer 2%igen Kollargollösung rings um den erkrankten Oberarm injiziert neben Einreibung von 5,0 Ungt. Credé und wo er glaubt, durch diese therapeutischen Massnahmen die Heilung herbeigeführt zu haben.

Nach Reboul (12) ist die Exstirpation bei Milzbrand in einer bestimmten Anzahl von Fällen von grossem Vorteil, weil dadurch sicher die Entwickelung und Weiterverbreitung des infektiösen Herdes aufgehalten wird und die Schmerzen sofort nachlassen. Bei der brettharten Infiltration, dem gewöhnlichen Anthrax, bei Anthrax der Oberlippe ist die Entfernung angezeigt, wenn kein Albumen, kein Diabetes, keine Kachexie, kein zu hohes Alter besteht. Zur Desinfektion der umgebenden Gewebe hat Reboul seit Jahren Wasserstoffsuperoxyd angewandt mit recht gutem Erfolge.

Scherbanescu (14) wandte in seinen zwei Milzbrandfällen die Ignipunktur mit Paquelin und Injektionen rings um die Pustel von 2—3 K. cent. 2%iges Karbolwasser an. Stoïanoff (Plevna).

Gonser (8) sah im Kantonspital Münsterlingen durch ausgiebige Kauterisation der Milzbrandfurunkel in zwei Fällen gute Erfolge. Eine experimentelle Verwendung des von einem Patienten gewonnenen Blutserums war erfolglos.

Berka (4) berichtet über zwei Fälle von Milzbrandinfektion, deren erster dadurch hervorgerufen war, dass ein Arbeiter einer Bürstenfabrik (Ziegenhaare) seiner Frau ein kleines Akneknötchen mit dem Finger aufdrückte und sie hierbei infizierte; deren zweiter, aus derselben Fabrik stammend, dadurch charakteristisch ist, dass er unter dem Bild der seltenen Allgemeinerkrankung ohne nachweisbare Primäraffektion auftrat. Bei der Schwierigkeit des Nachweises der Bazillen an den Rohmaterialien empfiehlt Berka sowohl die Verwendung des Tierexperimentes wie des Züchtungsverfahrens.

Paterson (11) teilt einen sehr interessanten Fall mit, wo ein Mann der mit Tierhaaren beschäftigt war, im Anschluss an eine komplizierte Fraktur des Oberarmes eine Milzbrandinfektion der Wunde sich am nächsten Tage zeigte, so dass die Exartikulation des Armes nötig wurde. Ausgang in Heilung.

Echinococcus.

1. Le Calvé, Kyste hydatique de l'abdomen et de la cuisse. Archives générales de médecine 1904. Nr. 10.
2. *Gérand, Étude sur quelques localisations peu fréquentes des kystes hydatiques. Lyon médical 1903. Nr. 39.
3. Granowsky, Über solitären Milzechinococcus und seine Behandlung. Dissertat. Berlin 1904.
4. Hartmann, Kystes hydatiques pelviens et rétention d'urine. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1904. Nr. 8.
5. Jonescu, Multiple hydatische Cysten des Abdomens und Beckens. Revista de chirurgie 1904. Nr. 5 (rumänisch).
6. Madelung, Über postoperative Pfropfung von Echinokokkencysten. Grenzgebiete der Medizin 1904. Bd. 13. Heft 1.
7. Pinatelle-Leriche, Sur un cas de kyste hydatique des muscles pterygoidiens. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 36.
8. Quénu, Note sur le traitem. opérat. des kystes hydatiques du foie etc. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 35.

Madelung (6) hatte im November 1900 bei einem 31 jährigen Manne einen Leberechinococcus einzeitig operiert. Wenn auch bei der Operation die Einstellung der Geschwulst in die Bauchwunde etwas schwierig war, so erfolgte doch die Heilung ohne Besonderheiten. Zwei Jahre später kam der Patient wegen der Folgezustände einer Kopfverletzung in Beobachtung. Jetzt zeigten sich an zwei voneinander getrennten Stellen in der Bauchwandnarbe Echinokokkencysten. Dieselben liessen sich ohne Eröffnung der Bauchhöhle



entfernen. Die Beobachtung, der nur einige wenige aus der Literatur angefügt werden konnten, ist von prinzipieller Bedeutung, indem sie die Möglichkeit einer postoperativen Propfung unzweideutig erweist.

Im Falle Jonescus (5) entwickelte sich sechs Monate nach der Operation einer hydatischen Cyste der Leber (während welcher die Cyste platzte), zwei ebenso grosse Cysten in der Ligamenta lata, eine faustgrosse im Epiploon, eine ebenso grosse in der Leber und zwei nussgrosse in der Beckenwand. Exstirpation dieser Geschwülste. Genesung. Stoïanoff (Plevna).

Hartmann (4) teilt einen Fall von Echinococcus des kleinen Beckens mit, bei dem die Urinretention das erste Zeichen der Erkrankung war. Die Blase hatte sich im prärektalen Gewebe entwickelt. Ausserdem war eine Vergrösserung der Leber, also auch wahrscheinlich Echinococcus vorhanden, der aber nicht operiert wurde.

Pinatelle und Leriche (7) beobachteten eine Echinococcuscyste in einem der Musculi pterygoidei. Dieselbe kam auf Inzision und Tamponade zur Heilung.

Calvé (1) operierte eine Echinococcuscyste, die sich als grosser Tumor im oberen äusseren Drittel des Oberschenkels zeigte. Der Plan, dieselbe zu exstirpieren, musste aufgegeben werden, da sie sowohl mit der Umgebung, besonders den Gefässen, fest verwachsen war, als auch 4 lange Fortsätze (Gänge) zum Teil bis weit in die Bauchhöhle schickte. Es wurde deshalb eine breite Inzision, nebst Ausschabung und Ätzung mit Chlorzink gemacht. Calvé glaubt, dass die erste Entwickelung der Cyste im Bauche, nahe an der Aorta stattgefunden hat und dass dann dieselbe längs des Ileums durch den Annulus cruralis gewandert ist.

Granowsky (3) berichtet über einen von Vierordt beobachteten und von Jordan durch Exstirpation der Milz geheilten Fall von Milzechinococcus. Interessant ist vor allen Dingen der sehr schwere Kollapszustand, begleitet vom Auftreten einer Urticaria, der der Probepunktion folgte.

Quénu (8) empfiehlt bei Echinokokken einen kleinen 4—5 cm langen Schnitt über den höchsten Punkt der Geschwulst zu machen. Nach Freilegung der Cystenwand wird dieselbe punktiert und 1%iger Formollösung injiziert, schliesslich wird die Sackwand inzidiert und nach Herausziehen derselben vor die äussere Wundöffnung werden die Blasen entleert. Naht der Sackwand, welche vorsichtigerweise durch eine Naht an der äusseren Wunde fixiert wird. Der Vorwurf, dass man bei dieser Methode multiple Echinokokken übersehen könnte, ist schon deshalb nicht gerechtfertigt, weil bei multiplen Echinokokken desselben Organs durch Osmose eine Wirkung des Formols auch auf diese eintreten kann.

Lepra.

1. *E. Manicatide und P. Galoschescu, Ein Fall von Lepra mixta. Spitalul 1904. Nr. 21.
2. Kedrowski (Moskau), Experimentelle Erfahrungen über Lepraimpfungen bei Tieren Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten 1903. Bd. 35 Nr. 3.
3. Tonkin, Leprosy a curable disease. Brit. med. Journal. Nr. 2281.

Nach den Experimenten Kedrowskis (2) findet der Erreger der Lepra im tierischen Organismus einen günstigen Boden zur Entwickelung, wobei er seine eigentümliche Neigung zu intrazellularer Lagerung beibehält. Das sog. Inkubationsstadium kann bei künstlicher Infektion von sehr langer oder sehr kurzer Dauer sein, je nach der Unterart der Bazillen, die zu den Versuchen verwandt werden. In seiner säurefesten Unterart hat der Erreger der Lepra viel mit dem Erreger der Tukerkulose gemein.

Tonkin (3) hält die Lepra für eine heilbare Krankheit. Es scheint, als wenn die Bazillen nach einer gewissen Zeit ihre Kraft verlieren und keine neuen Krankheitsschübe mehr erzeugen können. Besonders günstig wird die Krankheit durch das Verlassen des Landes beeinflusst. Ob dies mit der Nahrung im Zusammenhang steht (Fischnahrung) bleibt dahingestellt.

Rotz.

1. Stewart, Pyaemie glanders in the human subject. Annals of surgery 1904. July.
2. Stoicescu und Bacalogh, Ein Fall von akuter Maulseuche (Morra). Spitalul 1904. Nr. 12, 13 (rumänisch).
3. Zieler, Ein geheilter Fall von chronischem Rotz beim Menschen mit sehr seltener Lokalisation. Pachymeningitis malleosa circumscripta. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 12.

Im Falle Stoicescus und Bacaloghs (2) handelte es sich um einen Veterinärarzt der 19 Tage nach der Autopsie eines Pferdes an akuter Morra erkrankte und welcher er nach 16 Tagen mit septiko-pyämischen Erscheinungen erlag. Stoïanoff (Plevna).

Zieler (3) berichtet über einen Fall von chronischem Rotz, bei dem es zu Eiterherden an verschiedenen Stellen des Körpers gekommen war. Schliesslich bildete sich eine zirkumskripte Pachymeningitis externa, die wie die übrigen Affektionen auf Einschnitt, so diese auf Trepanation mit Resektion des erkrankten Stückes der Dura zur Heilung kam. Drei Jahre später war der Kranke völlig gesund. Die Ausheilung war erfolgt durch rein chirurgische Massnahmen.

Der von Stewart (1) mitgeteilte Fall von Rotz betraf eine Laboratoriumsinfektion. Die Inkubationszeit dauerte 6 Tage. Die äussere Haut und Schleimhaut war nicht ergriffen. Die Erkrankung spielte sich vielmehr in den Drüsen und willkürlichen Muskeln ab. Nach breiter Spaltung der Herde, Nachbehandlung mit 95 %iger Karbolgaze und Alkohol erfolgte Heilung.

Botryomykose.

1. Ball, Botryomycose animale et botryomycose humaine. Champignon de castration et botryomycose. Archives générales 1904. Nr. 31.
2. Frédéric, Über die sogen. menschliche Botryomykose. Deutsche medizin. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
3. Hartzell, Granuloma pyogenicum (Botryomycosis of french authors). The journal of cutaneous diseases 1904. Nov.
4. Legroux, La Botryomycose. Journal de méd. et de Chir. 1904. Nr. 23.
5. Piollet, Drei Fälle von Botryomykose am Menschen. Gaz. des Hôpit. 1904. Août.
6. Rabère, Tumeure botryomycosique de la région scapulaire. Société de l'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1904. Nr. 23.
7. Zambilowitsch, Ein Fall von Botryomykose beim Menschen. Revista de Chirurgie 1904. Nr. 4 (rumänisch).



Frédéric (2) berichtet über drei Fälle von sog. menschlicher Botryomykose, die genau mikroskopisch und bakteriologisch untersucht sind. Seine Auffassung über die von Poncet und Dor zuerst beschriebene Erkrankung ist folgende: Beim Menschen kommen an den Fingern und an den Händen, seltener an anderen Stellen, eigenartige erbsen- bis nussgrosse, rote, weich elastische, leicht blutende, von Epidermis bedeckte oder oberflächlich ulzerierte gestielte Geschwülste vor, die durchaus gutartig sind. Sie entwickeln sich meistens einige Wochen oder Monate nach einer vorangegangenen Verletzung. Histologisch bestehen sie aus einem an neugebildeten Blutgefässen sehr reichen Granulationsgewebe. Von ihrer Schnittfläche werden in der Regel, doch nicht immer, Kokken gezüchtet, die grosse Ähnlichkeit mit dem Staphylococcus pyog. aureus aufweisen und nur in wenigen Punkten sich von ihm unterscheiden. Ihre bakteriologische Stellung ist vorerst nicht sichergestellt, eben so wenig wie ihre ätiologische Bedeutung für die Pathogenese der Geschwülste erwiesen ist. Inwiefern eine Beziehung zur Botryomykose der Tiere besteht oder nicht, muss durch weitere Untersuchungen eruiert werden.

Die Therapie besteht in Exzision der ganzen Geschwulst mit samt dem Stiel und wo möglich einem Teil der umgebenden Haut. Ätzungen mit Höllenstein können sogar zur Vergrösserung der Geschwulst beitragen. Differentialdiagnostisch kommt am meisten die Verwechslung mit Angiosarkom in Betracht.

Hartzell (3) berichtet über vier Fälle von Botryomykose, von denen er einen mikroskopisch untersucht hat. Er glaubt nicht an die Spezifizität der Erkrankung.

Bei einem Manne konstatierte Zambilowitsch (7) in der rechten Regio temporalis zwei pedikulierte Geschwülste in der Grösse von 1 Mark und 50 Pfennig. In der Kultur konstatierte Prof. Babes besondere Staphylokokken der Botryomykose. Stoïanoff (Plevna).

Ball (1) gibt in einem längeren Aufsatz eine Vergleichung zwischen der menschlichen und tierischen Botryomykose. Beide haben vom pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Standpunkt sehr viel Ähnlichkeiten miteinander. Der Ausdruck Botryomykose ist nie genau, da die Krankheit gar keine Mykose ist. Wenn auch die botryomykotischen Tumoren spezifische Eigenschaften zeigen, so ist es doch nicht möglich gewesen, die pathologische Einheit der Krankheit nachzuweisen.

Piollet (5) veröffentlicht 3 neue Fälle von Botryomykose, von denen 2 an der Hand, 1 an der Unterlippe sass. Es sind nach ihm bis jetzt 55 Fälle veröffentlicht, von denen 7 ihren Sitz an der Unterlippe hatten.

Rabère (6) stellte einen 14 jährigen Patienten vor, bei dem es sich wahrscheinlich um einen botryomykotischen Tumor der Schulterblattgegend handelte.

Legroux (4) gibt eine sehr kurze Übersicht über die Botryomykose, die aber Besonderheiten nicht enthält.

Blastomykose.

1. Dubreuilh, De la blastomycose cutanée. Ann. de dermat. V.
2. *Eastman and Keene, Bacillus pyocyaneus septicaemia associated with blastomycetic growth in primary wound. Annals of surgery 1904. Nov.
3. *Petrescu, Pellagra. Spitalul 1904. Nr. 3.

Dubreuilh (1) veröffentlicht einen Fall von Blastomykose der Haut, der insofern auch bemerkenswert ist, als nachgewiesen werden konnte, dass eine Vermehrung der Parasiten nicht durch Sprossung, sondern durch Teilung in dem Falle erfolgte und als die Parasiten gewöhnlich in den Riesenzellen lagen. Der Verf. glaubt infolgedessen, dass die Blastomykose keine einheitliche Krankheit sei, sondern eine Krankheitsgruppe, bedingt durch verschiedene aber verwandte Parasiten.

Malaria.

1. Le Roy des Barres-Gaide, Le rôle du paludisme en chirurgie. Gaz. des Hôpitaux 1904. Nr. 98/99.

Nach Verneuil soll der Einfluss etwaiger Verletzungen und Operationen bei Malariakranken ein ziemlich grosser auf den Verlauf, die Wiederkehr der Anfälle sein. Roy des Barres und Gaide (1) sind dieser Ansicht nicht, zumal wenn man die kleinen Fiebererscheinungen nach Operationen usw. nicht alle gleich auf das Wiederauftreten der Malaria, sondern, was berechtigter ist, auf etwaige Störungen im Wundverlauf bezieht. Dass eine hochgradige Kachexie ebenso störend auf die Wundheilung einwirkt, wie andere Kachexien, ist nicht wunderbar.

Noma.

1. Hofmann, Untersuchung über die Ätiologie der Noma. Bruns Beiträge. Nr. 44.
2. *Müring, Klinik und Pathogenese des nomatösen Brandes. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 60, 4.
3. *Springer, Chirurg. Behandlung der Noma. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 60, 4.

Hofmann (1) fand in einem Fall von Noma einen Bazillus in einer solchen Anzahl in dem frisch entzündeten Gewebe, dass er ihn in Zusammenhang mit dem nomatösen Vorgang bringt und ihn für seinen Fall pathognomonisch hält. Der Bazillus gleicht nicht dem von Perthes, v. Ranke, Seifert beschriebenen Befunden, ist durchschnittlich $^3/_4$ μ breit und 5 μ lang, er ist entweder gestreckt oder kommaförmig, sitzt hauptsächlich in dem frisch entzündeten Gewebe, während sich ihm nach der Tiefe zu Spirillen und in den nekrotischen Partien andere Bakterien zugesellen. Am besten färbten sie sich nach der Weigertschen Methode. Nach der Gramschen Methode sind sie nicht sichtbar.

V.

Verbrennungen und Erfrierungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Verbrennungen.

1. Nageotte-Wilbouchewitsch, Le traitement antisept. des brûlures etc. Presse méd. 1904. Nr. 82.
2. Parascandolo, Experimentelle Untersuchungen über Verbrennung. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 14, 15 und 16.
3. Thiem, Beitrag zur Lehre vom Hitzschlag und Sonnenstich. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 6.
4. Thomas, 2 cases of lightning-stroke. Brit. med. Journ. Nr. 2287. p. 1155.

Parascandolo (2) studierte die Veränderungen, welche die inneren Organe von Tieren darbieten, die durch Einimpfung von Verbrennungsgiften zugrunde gegangen sind. Das Gift wurde aus dem Fleische, den inneren Organen und dem Blute verbrannter Hunde hergestellt. Der Tod erfolgte meist wenige Minuten nach der Injektion, manchmal Stunden, ja Tage. Bei den rasch gestorbenen Tieren finden sich geringere Veränderungen als bei denen, welche einige Zeit gelebt haben; am Zentralnervensystem, Leber, Nieren, Lungen, Milz und Intestinaltraktus wurde fettige Degeneration und Zerfall der Parenchymzellen, insbesondere der Kerne, Hämorrhagien, entzündliche Erscheinungen beobachtet. Abbildungen davon werden gegeben. Die Giftwirkung hat grosse Ähnlichkeit mit den tierischen und pflanzlichen Giften, sowie mit den Bakterientoxinen, speziell den Schlangengiften. Der Verbrennungstod scheint Folge einer Intoxikation zu sein. Die giftigen Substanzen werden im verbrennenden Organismus gebildet.

Nageotte (1). Verbrannte Teile werden sorgfältig wie zur Operation gereinigt, die Brandstellen selbst mit Seife und Wasser, nicht gebürstet.

Thomas (4). Gute Photographien von Blitzschlagfiguren an den Kleidern und dem Körper eines dadurch Verbrannten.

Thiem (3) erörtert an der Hand von zwei Gutachten einiges aus der Lehre vom Hitzschlag und Sonnenstich.

1. Kräftiger Kutscher, der bei grosser Hitze Holz holte und nach Hause fuhr, wird tot auf der Strasse aufgefunden. Sein blasses Aussehen war aufgefallen. Die Sektion ergibt Blutüberfüllung der Hirnhäute. Thiem nimmt unter Erörterung der Umstände und der meteorologischen Berichte an, dass es sich um eine Mischform von Wärmeschlag (Einwirkung äusserer Hitze ohne besondere körperliche Arbeit) und Hitzschlag (bei starker Arbeit) handelte und dass dies als Unfall aufzufassen sei.

2. Fall von mechanischem Hitzschlag. Arbeiter, der einen sogen. Holzkocher ausgepackt hatte, erkrankt an zerebralen Störungen und stirbt im

Koma. Es handelt sich um sogen. mechanischen Hitzschlag, bei dem heisse schwüle Luft, die den Wärmeverlust durch Verdunsten verhindert, der Hauptmoment ist. Nicht immer erfolgt der Tod sofort, sondern oft erst nach einigen Tagen.

B. Erfrierungen.

1. *Didier, Note sur plusieurs cas de congélation. Journal de méd. de Paris 1904. Nr. 48.

VI.

Allgemeine Geschwulstlehre.

Referent: R. Volkmann, Dessau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Statistik, Ätiologie, Übertragbarkeit der malignen Tumoren.

1. Backford, The significance of the zoological distribution, the nature of the mitoses and the transmissibility of cancer. The Lancet 1904. February 13.
2. Beard, The problems of cancer. The Lancet. Nr. 4235.
3. *Bell, The Cancer Problem in a Nutshell. London 1904. Baillière, Tindall & Cox.
4. Borrmann, Die Entstehung und das Wachstum des Hautkarzinoms etc. Zeitschrift für Krebsforschung II. 1 und 2.
5. Bruandet, Sur les diverses théories de la cause du cancer. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 46.
6. Campbell, Note upon the Causation of Cancer. Brit. Med. Journ. 1904. April 30. Ref. in Journ. of cutan. diseases 1904. Nov.
7. Cathcart, Esential Similarity of Innocent and Malignant Tumours. Brit. Med. Journ. Juny 4.
8. Dagonet, Übertragbarkeit des Karzinoms. Arch. de méd. expér. XVI. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
9. *Fliedner, Dermoidkystom und Karzinom. Diss. Kiel 1903.
10. Foucault, Sur un mémoire de M. Foucault relatif à une étude statistique sur la mortalité cancéreuse. Bull. de l'académie de médecine 1904. Nr. 22.
11. *Frief, Die in den Jahren 1876—1900 in Breslau vorgekommenen Todesfälle an Krebs. Klin. Jahrb. Bd. 16.
12. Alexander Haig, Cancer and uric acid, or uric acid as a cause of the irritation which predisposes to cancer. Medical Press 1904. June 15.
13. Hegar, Theorie und Behandlung des Krebses. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
14. — Theorie und Ursachen des Krebses. Naturforsch. Ges. in Freiburg i. B. 8. VI. 1904. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.

14a. *Horda, Zur parasitären Ätiologie des Karzinoms. Virchows Archiv 1903. Bd. 174. Heft 1.

15. Hutchinson, Bemerkungen über den Krebs. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
16. Kelling, Die Ursache, Verhütung und Blutserumdiagnostik der Magen- und Darmkrebse. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.
17. — Die biologischen Eigenschaften der Geschwülste. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 37 und 38.

18. Kelling, Über die Ätiologie der bösartigen Geschwülste. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 24.
19. v. Leyden, Mitteilungen aus dem Institut für Krebsforschung. Gesellsch. der Charité-Ärzte. 18. II. 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
20. *Loeb, Endemisches Vorkommen des Krebses beim Tiere. Zentralblatt für Bakteriologie 37, 2.
21. Mayet, Sur l'inoculation du cancer. Acad. des sciences. 14. XI. 1904. Ref. in La sem. méd. 1904. Nr. 47.
22. — Développement du cancer chez les animaux par le suc cancéreux de l'homme sans élém. figurés. Lyon méd. 1904. Nr. 50.
23. Michaelis, Experimentelle Untersuchungen über krebsähnliche Geschwülste bei Mäusen. Verein für innere Med. zu Berlin. 31. X. 1904. Ref. in Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1904. Nr. 46.
24. — Weitere Mitteilungen über die Übertragbarkeit von Mäusetumoren. Verhandl. des Komitees für Krebsforschung. 30. VI. 1904.
25. Millner, Gibt es „Impf-Karzinome"? v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 3 und 4.
26. Monsarrat, The Etiology of Carcinoma. Report LXXIX, Scientific Grants Commitee. Ref. in The Journal of Cutaneous Diseases 1904. Nov.
27. — On the etiology of carcinoma. Researches on the morphology of an organism associated with carcinoma mammae and on the etiological significance of this association. British medical journal 1904. Jan. 23.
28. Orth (Berlin), On the Morphology of carcinoma and the parasitic theory of its etiology. Annals of surgery 1904. December.
29. *Prinzing, Krebs in Österreich. Zentralbl. für allgem. Gesundheits-Pflege. Heft 5 u. 6.
30. *Rieck, Krebsstatistik nach den Befunden des pathol. Instituts zu München 1854 bis 1903. Diss. München 1904.
31. *Martschke, Über das Vorkommen von Karzinom auf der Basis von Lupus und Geschwüren. Diss. Göttingen 1904.
32. Rössle, Die Rolle der Hyperämie und des Alters in der Geschwulstentstehung. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 30—32.
33. Sanfelice, Die Übertragbarkeit maligner Tumoren. Wiener med. Presse 1904. Nr. 42.
34. *— Ätiologie der malignen Geschwülste. Zentralblatt für Bakteriologie 36, 4.
35. Saul, Beiträge zur Biologie der Tumoren. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 14.
36. Schmidt, Über den Nachweis der Schmidtschen Parasiten der malignen Tumoren im Gewebe. Allgem. ärztl. Verein zu Köln. 3. X. 1904. Ref. in Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
37. Snow, Cancer facts and cancer fallacies. The Lancet. 17. IX. 1904.
38. Spude, Die Ursache des Krebses etc. Berlin 1904. Gose und Tetzlaff.
39. Vischer, Über Sarkomübertragungsversuche. Bruns Beiträge 42, 3.
40. Wagner, Über Verimpfung von Karzinom in das Gehirn von Versuchstieren. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 12.
41. Williams, The prevalescence of cancer and its increase. The Lancet 1904. Aug. 13.
42. Wilmanns, Über Implantationsrezidive von Tumoren. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 42. Heft 2.

Foucault (10) hat über die Krebsmortalität in Fontainebleau, wo er seit 30 Jahren Arzt ist, Untersuchungen angestellt. Die Krebstodesfälle betragen 7% (1861—1901). Die Erblichkeit scheint keine Rolle zu spielen, direkte Übertragung war nicht nachweisbar, aber das Karzinom kam in grösseren schlecht gelüfteten und gereinigten Häusern zuweilen gehäuft vor. Perier, der in den Bull. de l'acad. de méd. die Arbeit referiert, hat in Paris andere Verhältnisse gefunden; in Paris war die Mortalität geringer und verhielt sich zu der Fontainebleaus wie 11:14.

Snow (37) behauptet an der Hand der Statistik der verschiedensten Länder ein rapides Anwachsen der Krebsmortalität in den letzten Jahrzehnten nachweisen zu können. Er wünscht genauere staatliche Statistik.

Williams (41) rechnet aus der Statistik aus, dass bei den Männern jetzt das Karzinom so viel häufiger werde, dass bald die Zahl der Karzinome bei Männern die der Frauen überwiegen würden, während das sich früher umgekehrt verhielt. Er meint, dass die Lebensführung der Männer sich in den letzten Jahren mehr als die der Frauen verschlechtert habe und daher die Zunahme der Krebserkrankung bei Männern zu erklären sei.

Die allgemeinen Raisonnements Campbells (6) über die Ursache der malignen Geschwülste, speziell des Krebses, über die hypothetische Bedeutung von äusserer Reizung, Blutzufuhr, Altersdegeneration etc. bringen nichts Neues.

Cathcart (7) betont die äussere und innere Ähnlichkeit der malignen und der gutartigen Tumoren und meint, man könne beide nur auffassen als Wachstums- und Wucherungserscheinungen, die bei dem Wegfallen der normalen Verbindungen beginnen. Nur eine Theorie, welche gleichzeitig die Ätiologie der malignen und der gutartigen Geschwulstbildungen erkläre, könne befriedigen.

Beards (2) Vorlesung über das Krebsproblem im allgemeinen gibt nur eine entwickelungsgeschichtliche Darlegung der früher und jetzt herrschenden Theorien.

Haig (12) behauptet, dass die Harnsäure einer der Reize wäre, die Karzinombildung anregen könne. Die Zahl der Karzinome sei gleichmässig mit den anderen Erkrankungen gestiegen, die auf Harnsäure zurückzuführen seien (Rheumatismus, Gicht); die Harnsäure übe auf die fibrösen Gewebe einen chronischen Reiz aus und dass die Karzinome häufiger geworden seien als früher, erkläre sich daraus, dass die Ernährung den Menschen jetzt viel mehr Harnsäure bildende Stoffe zuführe als vor 30 Jahren (Fleisch, Fleischextrakt, Kaffee, Tee).

v. Leydens (19) Ausführungen über Arbeiten im Krebsinstitut und über mikroskopische Untersuchungen bei Krebs bringen nichts Neues. Leyden hält an der Bedeutung der von ihm gefundenen vogelaugeähnlichen Gebilde als Krebserreger fest und glaubt die Kontagiosität des Krebses bewiesen zu haben.

Monsarrat (27) hat in sieben von zwölf Brustkrebsfällen einen Mikroorganismus gefunden und in Reinkultur gezüchtet. Er gibt in der vorliegenden kurzen Mitteilung nur diese Tatsache und seine Schlüsse an, von denen die wichtigsten die folgenden sind: Der Lebensprozess des gefundenen Mikroorganismus verläuft in zwei Zyklen, einem vegetativen (knospenden) und einem sporenbildenden. Wenn die Kulturen Tieren injiziert werden, wuchern die Organismen in deren Endo- und Epithelien weiter und bilden Gewebe, die sich in der Art ihres Aufbaues weit vom Mutterboden entfernen. Die Morphologie dieser Organismen entspricht den intrazellulären Körpern, die man in den Mammakarzinomen oft nachweisen kann. Sie spielen eine ätiologische Rolle bei der Geschwulstbildung. In seinen weiteren drei Seiten langen Mitteilungen berichtet er über dieselbe Sache (26).

Nach Orth (28) entsteht das Karzinom aus präformierten Epithelien. Das einzige wichtige Element des Krebses sind die Epithelzellen. Das Stroma ist etwas nebensächliches und kann ganz fehlen. Der Beweis, dass das Karzinom durch Parasiten hervorgerufen werde, ist bisher nicht erbracht. Es ist keine Notwendigkeit, eine parasitäre Ätiologie anzunehmen.

Maass (Detroit).

Saul (35) hat aus Karzinomen, Sarkomen, Kystomen, Fibromen und Fibromyomen Parasiten gezüchtet, die er dadurch gewann, dass er aseptisch entnommene Tumorstücke in Agar bei 35° wochenlang aufbewahrte. Aus allen wuchsen Kulturen von glänzenden, zum Teil mit Kern versehenen, lebhaft sich bewegenden und amöboide Fortsätze aussendenden Körperchen hyalinen Aussehens, die sich mit den histologischen Kernfärbungsmitteln nicht färben liessen. (Abbildungen). Saul kommt zu dem Schluss, dass tatsächlich Protozoen in gut- und bösartigen Tumoren nachgewiesen werden können; dass aber die von Plimmer u. a. als solche gedeuteten Formen keine Protozoen sind, sondern histologische Elemente der Tumoren. Die Protozoen sind nicht wie die Zelldegenerationsprodukte färbbar. Über die ätiologische Rolle, die die Protozoen bei der Geschwulstbildung aber spielen, äussert er sich nicht.

Nach O. Schmidt (36) lassen sich in jedem malignen Tumor zwei anscheinend ganz verschiedene Schmarotzer nachweisen, von denen Schmidt annimmt, dass sie verschiedene Erscheinungsformen ein und desselben Organismus darstellen. Ob sie dem Tierreich oder dem Pflanzenreich angehören, lässt sich noch nicht entscheiden. Schmidt gibt Anweisung für die Technik der Feststellung dieser Organismen und legt sie im Mikroskop vor. — In der Diskussion äussert sich Gaplewski dahin, dass er nur Farbstoffniederschläge in den Präparaten finde.

Hegars (13) und (14) Vortrag über Theorie und Ursachen des Krebses deckt sich seinem Inhalt nach im wesentlichen mit dem im vorigen Jahre referierten Vortrag.

Hutchinsons (15) eigentümliche kurze Bemerkungen über Krebs sind unwesentlich und Bruandets (6) Ausführungen über die verschiedenen Krebstheorien rein referierender Art.

Der Titel von Spudes (38) Buch „Die Ursache des Krebses und der Geschwülste im allgemeinen“ verspricht des Ref. Ansicht nach mehr als der Inhalt des Buches bringt. Die sehr detaillierten histologischen Untersuchungen beziehen sich auf einen einzigen Fall (Nasenkankroid mit Rezidiv). Sehr genau werden die Anfangsstadien der Geschwulstbildung, wie sie Spude sah, geschildert; aber die Ursache der Karzinombildung wird vom Verf. nicht besprochen, sondern er setzt ein (seiner Natur nach unbekanntes) Toxin voraus, das im Körper kreist und über dessen Natur keine Untersuchungen angestellt werden. Dieses hypothetische Toxin übt nach Spudes Ansicht einen Reiz zunächst auf das Kutisbindegewebe, dann auf das Epithel aus. Die Reihenfolge der „Toxinwirkung“ ist: „gegen das Epithel ansteigende hyaline Degeneration des Bindegewebes, fleck- und zungenförmige Proliferationen desselben in der Nähe des Drüsenepithels, in den mittleren Schichten der Kutis; Zellanhäufungen um die Gefässe, schmaler normaler Bindegewebsstreifen zwischen Degeneration und Epithel, Kapillarerweiterungen mit ihren Endothelwucherungen, progressive Veränderungen des Endothels der übrigen Gefässe bis in das subkutane Fettgewebe hinein, ferner die anfänglichen Veränderungen am Epithelgewebe wie palisadenförmige Stellung der Epithelzellen und degenerative Vakuolisierung des Protoplasmas des Oberflächen- und Drüsenepithels mit ihren charakteristischen Kernveränderungen etc. etc. Die Ursachen dieses Prozesses, d. h. der Geschwulstbildung wird aber nicht besprochen, und eine Untersuchung über die Art oder die Herkunft dieses hypothetischen „irritative und zugleich auch regressive Metamorphosen bewirkenden Gewebsgiftes“ nicht angestellt. Nach Spude gibt es „eine ver-

schiedene Qualität von Geschwulsttoxinen“ und im zweiten Teil seiner Arbeit sucht er darzulegen, wie man sich auch die übrigen Geschwülste dadurch entstanden denken kann, dass Toxine, begünstigt durch lokale Irritationen und die anderen bekannten prädisponierenden Momente, eine Gewebswucherung verursachen.

Eine „Theorie der Krebsentstehung durch altersverschiedene Zellen“ verficht Rössle (32). Er meint, dass einerseits die Hyperämie die wesentliche Ursache der Zellwucherung sei und dass andererseits maligne Wucherung dann eintrete, wenn durch die Hyperämie relativ gealterte Zellen zur Wucherung angeregt werden. Die Organe und Zellen des Körpers altern verschieden schnell und Rössle stellt eine Geschwindigkeitsskala für das Altern der verschiedenen Gewebe auf, die etwa folgendermassen lautet: „Blut, Thymus, Knochenmark, lymphoide Apparate, Bindegewebe, Milz, Knorpel, glatte Muskeln, Epithelien der Schleimhäute, der Leber, der Niere, der Haut.“ Dass die Sarkome im früheren, die Karzinome nur im späteren Leben auftreten, kommt daher, dass die Zellen des Bindegewebstypus früher altern als die Epithelien. Genaueres siehe Original! Der Hauptzweck der Arbeit ist, auf die Rolle hinzuweisen, welche Hyperämie und das Zellalter in der Genese der Tumoren spielen.

Kellings (16, 17, 18) drei Arbeiten über die biologischen Eigenschaften der Geschwülste lassen sich in kurzen Worten nicht referieren. Aus früheren Publikationen ist schon bekannt, dass Kelling die Zellen der malignen Geschwülste nicht als Körperzellen auffasst und dass „die Karzinomkrankheit eine Wundinfektion ist“. Diesen Standpunkt vertritt er auch in dem ersten vorliegenden Aufsatz.

In einer zweiten Mitteilung über die Ursache, die Verhütung und die Blutserumdiagnose der Magen- und Darmkrebse, die sich gleichfalls kurz nicht referieren lässt, verficht er weiter seine eigentümliche Theorie, dass die Karzinomzellen nicht Körperzellen, sondern implantierte embryonale Tierzellen seien, die von Tierembryonen aller Art, speziell von den Keimzellen der Hühnereier stammen, die wir essen. Als Krebsprophylaxe im grossen wünscht er z. B. Konfiskation der Uteri der Schlachttiere in den Schlachthöfen und Abtötung der Keimscheibe der Hühnereier vor dem Verkauf (!). Auf welche Weise dies im grossen ausführbar wäre, hat er noch nicht herausgefunden.

In einem dritten Aufsatz knüpft er an seine Arbeit vom vorigen Jahre an (s. Ref. 1903!) und verfolgt das Thema der Ätiologie der bösartigen Geschwülste weiter. Es kommt zu dem Schluss, dass durch ihn „das Problem der Ätiologie der malignen Geschwülste im Prinzipe gelöst ist.“

Er steht auf dem Standpunkte, dass die maligne Geschwulstzelle eine dem Körper fremde Zelle sei und dass das Wesen der malignen Geschwülste auf Zellparasitismus beruhe. Er ist überzeugt, dass die embryonalen Zellen von Wirbeltieren (besonders der Hühnereier) nach dem Körper übergehen und parasitisch weiterwachsend dort maligne Geschwülste hervorrufen können. Dementsprechend hat er experimentiert und innerhalb von drei Wochen bis drei Monaten nach der Impfung Tier-„Krebse“ erzeugt. Genaueres siehe Original!

Die Arbeit von Borrmann (4) über Entstehung und Wachstum des Hautkarzinoms etc. war mir leider im Original nicht zugänglich. Ein ausführliches kritisches Referat von Hauser findet sich in der Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 20. Nach diesem Referat hat Borrmann 265 kleinste

Kankroide untersucht. Er unterscheidet einen Koriumkrebs und einen Plattenepithelkrebs, von welchen ersterer seinen Ursprung im Korium, ohne Zusammenhang mit der Epidermis nimmt, während letzterer in der Epidermis entsteht. Beide sollen aus embryonalen Anlagen entstehen (versprengten Epithelkeimen). Die Zellnester des Koriumkrebses können sich sekundär mit den Epidermismassen verbinden, aber nie kommt nach Borrmann eine Umwandlung normaler Epidermiszellen in Krebszellen vor, sie sollen eine scharfe Grenze gegeneinander zeigen. Nur für Ausnahmen lässt er die karzinomatöse Umwandlung von Epithelzellen zu, wenn diese vorher in Ribbertschem Sinne ins Bindegewebe verlagert worden sind. Eine subepitheliale Bindegewebswucherung ist nach Borrmann (wie nach Ribbert) die Vorbedingung für das Zustandekommen eines Krebses, denn in unverändertem Bindegewebe können Krebszellen niemals einwuchern. — Hauser widerspricht in seinem Referat a. g. O. diesen Theorien, die er für irrtümlich hält.

Vischer (39) hat zahlreiche Versuche gemacht, Sarkom vom Menschen auf Tiere zu übertragen, aber sie sind resultatlos verlaufen. Er stellt ausführlich die vorhandene Literatur von Sarkomübertragungen von Tier auf Tier zusammen.

Michaëlis (23, 24) hat im Krebsinstitut der 1. medizinischen Klinik Berlins den Krebs der Mäuse genauer studiert. Er fand, dass es drei verschiedene Arten davon gebe, die alle endemisch auftreten können, aber alle an die Rasse gebunden und auf andere Rassen nicht überimpfbar sind. Sie stellen ein Mittelding zwischen gutartigen und malignen Tumoren dar.

Mayet (22) hat schon früher einmal mit Erfolg menschliches Karzinom auf eine Ratte verimpft, indem er ein Glyzerinmazerat des Tumors injizierte. Neue Versuche zeigten ihm, dass die durch Mazeration gewonnenen löslichen Produkte Neubildungen tatsächlich bei Tieren erzeugen können. Die Mazerate der Tumoren wurden durch Porzellanfilter filtriert. Von fünf Fällen glückten drei; es entstanden bei weissen Ratten Nieren- und Leberkarzinome. Aus der Tatsache, dass das Krebs erregende Virus das Porzellanfilter passiert, schliesst Mayet, dass der Krebs nicht durch Verschleppung von Zellen verbreitet wird, sondern dass er nur eine Reaktionsweise des Organismus darstellt, die sich bei noch unbekannten Ursachen und Reizungen einstellt.

Dagonet (8) (dessen Publikation dem Ref. im Original nicht zugänglich war), berichtet, dass es ihm gelungen sei, durch Implantation von menschlichem Peniskarzinombrei in die Bauchhöhle einer Ratte, in dieser ein echtes Karzinom zu erzeugen. Die Ratte starb nach 15 Monaten und wies in den Unterleibsdrüsen mehrere dem Peniskarzinom analoge Tumoren auf. Dies wäre also der gelungene Versuch einer Übertragung von menschlichem Krebs auf eine Ratte.

Wagner (40) hat sich der Mühe unterzogen, experimentell nachzuweisen, dass Adamkiewiczs Behauptungen betreffs Überimpfung von Karzinom auf das Versuchstier haltlos seien. Adamkiewiczs hatte behauptet, dass die Karzinomzellen (die er nicht als Epithelzellen, sondern als Parasiten auffasst) giftig auf das Gehirn einwirkten und dadurch zum Tode führten. Wagner weist ihm nach, dass lediglich die Tatsache von Bedeutung ist, ob das überimpfte Stück bakterienfrei war oder nicht. Aseptische implantierte Karzinomteile verträgt das Gehirn der Tiere ganz gut. Über den klinischen Teil der so oft schon vernichtend kritisierten Behauptungen Adamkiewiczs

über sein Krebsheilmittel geht Wagner kurz hinweg, nachdem er einige der grössten Unrichtigkeiten Adamkiewiczs erwähnt hat.

Sanfelice (33) teilt kurz neuere Versuche betreffs Übertragbarkeit maligner Tumoren bei Tieren mit. Er hat bei Hunden, Meerschweinchen und Katzen vielfach positive Resultate erzielt. Die von ihm als Krebserreger betrachteten Saccharomyzeten (S. canis und neoformans, die morphologisch gleich sind) lassen sich jedoch nicht immer im frischen Präparat nachweisen. Davon, ob sie im frischen Präparat in kultivierbarer Form auffindbar sind, hängt die Übertragungsfähigkeit des Tumors ab.

Wilmanns (42) teilt einen einwandfreien Fall von Implantationsrezidiv eines Karzinoms mit. Nachdem er zuerst die bisherige einschlägige Literatur mit dem Ergebnis, dass nur wenige zweifelfreie Fälle von Implantationsrezidiven bekannt sind, besprochen hat, berichtet er über ein Plattenepithelkarzinom der Tonsille, das nach Durchsägung des Unterkiefers exstirpiert worden war. Drei Jahre nach der Operation rezidivierte der Tumor im Unterkieferknochen genau von der Durchsägungsstelle aus, und zwar vom Kieferkanal aus. Die genauere Begründung, warum hier nur ein Impfkarzinom in Frage kommen kann, muss im Original nachgelesen werden. Der Fall erscheint einwandsfrei und beweisend.

Über die Frage: „Gibt es Impfkarzinome?" hat Milner (25) in einer ausführlichen Arbeit unter Benutzung einer sehr umfangreichen Literatur Untersuchungen angestellt. Er teilt die Impfkarzinome in drei Gruppen: 1. Die Impf- und Implantationskarzinome auf serösen Häuten. 2. Die dem Anschein nach durch Impfungen in frische Operationswunden entstandenen Karzinome (z. B. Punktionskanäle, Laparotomiewunden etc.). 3. Die Implantationen in epitheliale Oberflächen: a) Kontaktkarzinome, b) äussere Übertragungen innerhalb eines Schleimhautkanals (z. B. Darm). Die aus einem allgemeinen und speziellen Teil bestehende Arbeit (150 Seiten) kommt zu dem Ergebnis: „Dass die Frage nach der Implantierbarkeit des Karzinoms unter den verschiedenen in Betracht kommenden Umständen bisher nicht entschieden ist." Milner gibt selbst folgende zusammenfassende Schlusssätze:

1. Die sogen. Impfkarzinome sind nach dem heutigen Stand unseres Wissens nur entstanden zu denken aus implantierten Karzinomzellen.

2. Implantation von Karzinomzellen auf Endothel kommt nicht selten vor. Darum erscheint es .... geraten, zu künstlichen Übertragungsversuchen seröse Flächen zu benutzen.

3. Implantation von karzinomähnlichen Tumoren in frischen Wunden ist experimentell wiederholt, aber doch nur in einem kleinen Bruchteil der Versuche und unter besonderen Vorsichtsmassregeln gelungen. Unbeabsichtigte Impfung in frischen geschlossenen Wunden erscheint darum theoretisch möglich, ist aber in keinem der so aufgefassten Fälle bisher einwandsfrei bewiesen ....

4. Implantation von Karzinomzellen auf intaktes Epithel ist experimentell noch nicht gelungen ....

5. Unabsichtliche Übertragung von Karzinom auf ein anderes Individuum derselben Art ist noch nie sicher beobachtet. — Die Angst vor der Kontagiosität des Karzinoms ist also einstweilen ganz unbegründet.

6. Zufällige Implantation von Karzinomkeimen bei Operationen sind trotzdem nicht sicher auszuschliessen, darum die Vorsichtsmassregeln nicht überflüssig ....

Über das Karzinom bei Tieren bringt Backford (1) eine interessante Abhandlung. Im ersten Abschnitt bespricht er die zoologische Verbreitung des Krebses. Er wird nicht nur bei vielen Haustieren, sondern auch bei anderen Wirbeltieren beobachtet, auch bei wildlebenden und unter natürlichen Bedingungen existierenden Tieren (wie wilde Mäuse, Stockfisch, Knurrhahn). Klinisch und pathologisch gleicht die Erkrankung dem Krebs der Menschen. Dies lässt den Schluss zu, dass Lebensgewohnheiten und überhaupt äussere Bedingungen für die Entstehung des Karzinoms keine Rolle spielen. Bei den Haustieren ist nur die Beobachtung bequemer, deshalb wird der Krebs häufiger gefunden als bei wildlebenden Tieren. Auch bei Tieren ist der Krebs eine Erkrankung des vorgeschrittenen Alters. — Im zweiten Abschnitt bespricht Backford die Phänomene der Kernteilung in den tierischen Karzinomzellen. Auch hier findet sich völlige Analogie zum menschlichen Karzinom. — Bemerkungen über die Übertragbarkeit von Tier auf Tier schliessen die Arbeit ab.

II. Histologie der Geschwülste.

43. *Blumenthal, Untersuchungen über die chemischen Vorgänge beim Krebs. IV. Verhandlungen des Komitees für Krebsforschung 19. V. 1904.
44. Borrmann, Zur Frage der Spontanheilung des Krebses. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.
45. Borst, Über atypische Epithelwucherungen von Drüsen und beginnendes Karzinom. Phys.-med. Ges. in Würzburg 16. VI. 1904. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 31.
46. Bushnell and Cavers, Structural links in malignant growths. British medical journal 1904. April 30.
47. Duchinoff, Riesenzellensarkom des Uterus mit Knorpelinseln. Diss. Zürich 1902.
48. *Fabry-Trautmann, Beiträge zur Pagetschen Erkrankung. Arch. für Derm. und Syphilis 1904. Bd. 69. Heft 1 u. 2. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
48a. *Fischer, Über Neubildung von Elastin in Geschwülsten. Virchows Archiv. Bd. 176.
49. Grawitz, Über multiple Primärtumoren. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
50. — Über Ulcus rodens. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 30.
51. *Kümmell, Über Endotheliome. Diss. München 1904.
52. Lewisohn. Zur Entstehung der Mischgeschwülste. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 12, 13, 14.
53. Paterson, The nucleus in malignant neoplasms. The Practitioner 1904. May.
54. Pick, Über Hidradenoma und Adenoma hidradenoides. Virchows Archiv 1904. Bd. 175. Heft 2.
55. *Queckenstedt, Über Karzinosarkome. Diss. Leipzig 1904.
56. *Schlagenhufer, Ein namentlich in der Haut sich ausbreitendes mukozellulares Neugebilde. Zentralblatt für pathol. Anatomie 1904. Nr. 15.
57. *Schleifstein, Beitrag zur Histogenese sogen. Riesenzellen. Virchows Archiv. Bd. 175.
58. *Schmidt, Die Verbreitungswege der Karzinome etc. Festschr. für Recklinghausen. Jena 1903. G. Fischer.
59. Schwarz, Über ein Epithelioma papillare etc. Virchows Archiv. Bd. 175.

Borst (45) hat ausgedehnte Studien über atypische Epithelwucherungen in Drüsen und beginnende Karzinome vorgenommen. Atypische Epithelwucherungen kommen in Drüsen bei vielen entzündlichen Erkrankungen vor. Die Zellen dieser Epithelwucherungen unterscheiden sich aber vom beginnenden Karzinom. Für letzteres ist „eine gewisse Willkür in der individualistischen Ausgestaltung der Zellen charakteristisch, die sich vor allem in einer oft weit gehenden und wechselnden Abweichung der Protoplasma- und Kernstrukturen vom Normalen kundgibt.“ Besonders legt Borst Gewicht auf den Nachweis einer oft innerhalb eines und desselben epithelialen Produktes sehr wechselnden

Ausbildung der Kerne nach Grösse, Chromatingehalt und Struktur. Bei den atypischen Epithelwucherungen findet man das nicht. Ferner glaubt Borst durch diese Unterschiede der Zellcharaktere nachweisen zu können, dass oft ein Epidermiskarzinom sich auch flächenhaft und diffus weithin innerhalb der normalen Epidermis verbreiten kann, es substituiert dabei die zerstörte Epidermis. Diese mikroskopischen Bilder können zu Irrtümern der Deutung Anlass geben, indem Wachstumsvorgänge eines Karzinoms fälschlich für Entwickelungsstadien gehalten werden.

Zwei Fälle von Schweissdrüsenadenome der grossen Schamlippen hat Pick (54) beobachtet. Er führt sie auf kongenitale Anlagen zurück.

Paterson (53) beschreibt ein eigentümliches Verhalten von Kernen der Zellen eines Karzinoms. Er sah die Kerne Pseudopodien bilden, aus der Zelle auswandern und sich ausserhalb der Zelle vermehren. Auch beobachtete er die Ausstossung von Chromatinteilen der Kerne. Das weitere Schicksal dieser ausgestossenen Partikel hat er nicht beobachten können. Die Zellvermehrung durch Knospung war in seinem Fall häufiger als die durch Mitose. Zahlreiche Mikrophotogramme sollen den Befund erläutern.

Borrmann (44) wendet sich gegen die von mehreren Autoren aufgestellte Behauptung, dass die in Kankroiden öfters gefundenen Riesenzellen eine Bedeutung für die Spontanheilung der Krebse hätten. Sie erscheinen nur da, wo sie bereits abgestorbenes Material als Fremdkörperriesenzellen umschliessen können, ihre Entstehung ist eine bindegewebige und meist keine epitheliale. Sie können lebendes Material (Krebszellen) nicht durch Phagozytose zerstören und besitzen deshalb auch keine Bedeutung für Rückbildung des Tumors.

Grawitz (49) hat einen bemerkenswerten Fall beobachtet, der das Nebeneinandervorkommen von gutartigen Uterusmyomen, einem bösartigen Sarkom des Lig. latum mit Metastasen und einem Dünndarmkrebs mit Metastasen darbot. — Die kritischen Bemerkungen tun dar, dass dieser Fall sowohl gegen eine einheitliche Ursache maligner Geschwulstbildung überhaupt spricht, dann, dass er unvereinbar ist mit der Annahme einer parasitären Ätiologie. Im klinischen Teil macht Grawitz darauf aufmerksam, dass doppelseitige Ovarialkarzinome sehr häufig Metastasen eines latenten Magenkarzinoms darstellen.

Grawitz (50) ist bei der Untersuchung sehr zahlreicher Fälle von Ulcus rodens des Gesichts zu dem Ergebnis gekommen, dass alle die unter diesem klinischen Bild vorkommenden Tumoren epithelialer Natur seien und dass Endotheliome gar nicht vorkommen. Er wendet sich speziell gegen Borst und die Arbeit des Ref. betr. die endothelialen Geschwülste. Die histologische Begründung muss im Original nachgelesen werden.

Bushnell und Cavers (46) haben Backfords (siehe diesen), Workers etc. Untersuchungen nachgeprüft (über die Kernteilungsunterschiede bei normalen Geweben und Karzinomen) und gefunden, dass die von diesen als charakteristisch geschilderten Mitosen der Karzinome sich besonders bei Drüsenkarzinomen des Rektums finden.

Duchinoff (47) beschreibt aus dem Züricher pathologischen Institut sehr eingehend ein Riesenzellensarkom des Uterus mit Knorpelinseln. Der faserige und hyaline Knorpel der Geschwulst wird aus dem Binde- und Sarkomgewebe entstanden geschildert und als regressive Erscheinung aufge-

fasst. Eingeleitet wird der Knorpelbildungsprozess durch hyaline Degeneration der Grundsubstanz.

Lewinsohn (52) behandelt an der Hand dreier interessanter Mischgeschwülste (Teratom des rechten Hodens, retroperitoneales malignes Teratom, kongenitales Scheinteratom) die Genese dieser Tumoren. Er pflichtet im wesentlichen Bonnets Ansicht bei, welcher meint, dass eine oder mehrere durch irgend welche Ursache aus dem Gesamtverband gerissenen Blastomeren nicht zugrunde zu gehen brauchen, sondern sich weiter entwickeln können. Aber sie haben, aus dem Gesamtverband gerissen wie sie sind, nicht mehr ihre normale Wachstumstendenz. Infolgedessen gewinnt der Blastomerenkomplex, dem sie früher eingefügt waren, die Oberhand über sie und schliesst infolge seines schnelleren Wachstums diese in ihrer normalen Entwickelung gehemmten Blastomeren bald ein. Durch ein Altern der umgebenden Teile kommen die Blastomeren in die Lage, dieselben im „Kampfe der Teile“ zu überwinden und so zu wuchern. Die Blastomeren enthalten undifferenziertes Keimplasma, welches als solches dem Altern viel weniger ausgesetzt ist als das differenzierte. — Lewinsohn kommt zu dem Schluss, dass man als Gemeinsames für alle Mischgeschwülste wohl nur die Ansicht aufstellen kann, dass sie auf einer anomalen Keimausschaltung beruhen, die meist in die allerfrühesten Stadien des Körperaufbaues zu verlegen ist. Ob die Entwickelungsstörung durch ein befruchtetes Polkörperchen angeregt wird, ob sie ins Furchungsstadium zu verlegen ist, oder ob mehrpolige Mitosen dabei eine Rolle spielen, ist einstweilen nicht zu unterscheiden.

An einem wahrscheinlich aus einem Atherom entstandenen Karzinom der Kopfhaut papillären Charakters hat Schwarz (59) ausgedehnte Organisationen beobachtet, die er als partielle Heilungsvorgänge deutet.

III. Klinik und Kasuistik der Geschwülste.

60. Bastedo, The association of cancer and tuberculosis. Med. News. Nr. 1666.
61. *Bénaky, Neuro-fibromatose généralisée avec molluscum pendulum etc. Ann. de derm. et de syph. V, 11.
62. Boinet, Enchondrose rachitiforme. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 43.
63. Busse, Über sarkomatöse Entartung der Myome. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 10.
64. Boucaud, Des naevi considérés comme un signe de malignité dans les tumeurs (signe de Trélat). Thèse de Bord. 1903/04. Voir Journ. de méd. de Bord. 1904. Nr. 47.
65. *Cahier, Sur les myostéomes traumatiques, particulièrement sur leur pathogénie et leur traitement opératoire. Revue de Chirurgie 1904. Nr. 4, 5, 6.
66. Clairmont, Über ein Hypernephrom-Impfrezidiv in den Bronchiallymphdrüsen. Arch. für klin. Chirurgie. Bd. 73. Heft 3.
67. Discussion sur le cancer. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 10.
68. Etcheverry, Syphilis et cancer. Ann. de dermat. V, 8/9.
69. Feistmantel, Über zwei bemerkenswerte Fälle von Tumorbildung. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 43/44.
70. *Fritz, Einige Fälle von Fibroma molluscum. Diss. Leipzig 1903.
71. Germain, Dermoid cyst of the pelvic connective tissue. Annals of surg. 1904. Dec.
72. *Geyer, Ein Fall von Exostosis cartilaginea. Diss. Kiel 1903.
73. Gibson and Thomson, The Cancer Problem. The Edinburgh med. journal 1904. June.
74. Glockner, Über 17 Fälle von sekundärem Ovarialkarzinom. Archiv für Gynäkol. Bd. 72.
75. *Graeffner, Demonstration einiger Tumoren des Zentralnervensystems. Berliner med. Ges. 30. XI. 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 50.

76. Greensfelder, Xanthoma infantum. Chicago surgical society. Annals of surgery 1904. March.
77. Haberer, Sarkom und Karzinom bei demselben Individuum. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 3.
78. *Hirsch, Über Karzinomrezidive. Diss. Freiburg i. Br. 1904.
79. Hoffmann, Über das Myelom mit besonderer Berücksichtigung des malignen Plasmons. Zieglersche Beiträge 1904. Bd. XXXV. Heft 2.
80. *Huhs, Über einen Fall scheinbar multipler primärer Karzinome. Diss. Freiburg 1904.
81. Jackson, A case of multiple sarcoma. New York dermatol. surgery. The journal of cut. diseases 1904. April.
82. Die Epitheliome und ihre Behandlung. 5. internat. Dermat.-Kongress. 16. IX. 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 43.
83. Jellinek, Zur klinischen Diagnose und patholog. Anatomie des multiplen Myeloms. Virchows Archiv 1904. Bd. 177. Heft 1.
84. Johnston, A case of retroperitoneal Fibrolipoma. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 22.
85. Jordan, Über Spätrezidive des Karzinoms. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 25 und Langenbecks Archiv. Bd. 74. Heft 2.
86. Laignel-Lavastine et Bloch, Coexistence de 2 tumeurs malignes etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 6.
87. Lejars, The scope and value of surgical intervention in cancer. Medical Press 1904. March 30.
88. — Les formes phlegmoneuses du cancer. La semaine médicale 1904. Nr. 8.
89. Lockwood, Upon the early microscopical diagnosis of tumours. British medical journal 1904. July 2.
90. *Lübben, Über einen Fall von Papillomen in einem Fistelgange mit sekundärer karzinomatöser Entartung. Diss. Erlangen 1904.
91. Mc Cosh, Observations on the results in 125 cases of sarcoma. Ann. of surgery 1904. Aug.
92. Mohr, Die Verhütung von Rezidiven nach Karzinomoperationen. Therapeut. Monatshefte 1904. Nr. 7.
93. Morestin, Epithélioma développé sur une vieille loupe du dos. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 5.
94. Nager, Beiträge zur Kenntnis seltener Abdominaltumoren (Lymphangioendothelioma cysticum abdom.). Diss. Zürich.
95. Perlmann, Zur Wirkungsweise des Kankroins. Therapeutische Monatshefte 1904. Heft 7.
96. Power, Ineffectual treatment of cancer: being a record of three cases injected with Dr. Smiths Serum. British Medical Journal 1904. February 6.
97. *Pulvermacher, Über die primären Sarkome des Beckenbindegewebes. Dissertat. Leipzig 1904.
98. Reverdin, Note sur les lipomes symétriques. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 4.
99. Richelot, Fibrome et cancer. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 22.
100. Rittershaus, Fehldiagnosen bei Karzinom. Ein Beitrag zur Statistik der nicht diagnostizierten Krebse. Diss. Bonn 1904.
101. Robson, The treatment of cancer. Brit. med. Journal. Nr. 2292.
102. — The treatment of cancer. The Lancet 3. XII. 1904.
103. *Rohde, Über Krebse im jugendlichen Alter. Diss. Greifswald 1904.
104. *Schrenk, Zur Frage der malignen hypernephroiden Nierentumoren. Diss. Leipzig 1904.
105. Shaw, Dr. Otto Schmidts treatment of cancer: A critique based on personal observation. Medical Press. March 16.
106. Shaw-Mackenzie, On the treatment of inoperable Cancer by hypodermic medication. Medical Press 1904. Nr. 3, 415.
107. *Snow, Cancer facts and cancer fallacies. The Lancet. Nr. 4229.
108. Taylor, A case of multiple sarcoma. The Lancet 1904. July 30.
109. Tuffier, Lipomatose symétrique. Soc. de Chir. 1904. Nr. 2.
110. — Sur le mécanisme de propagation du cancer. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 36. p. 1004.
111. *Wilmanns, Über Implantationsrezidive von Tumoren. Diss. Freiburg 1904.
112. *Winter, Die Bekämpfung des Uteruskrebses. Stuttgart. Enke 1904.

113. Winter, Über Dauerresultate nach Operationen bei Uteruskrebs. Ost- u. westpreuss. Ges. für Gyn. 26. III. 1904. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.
114. Witte, Die Rückbildung und Heilung der Myome durch Faradisation. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 45.
115. *Wlaeff, Nouvelles recherches et observations sur la pathogénie et le traitement des tumeurs malignes. Journal de méd. de Paris 1904. Nr. 25.
116. Young, Case of sarcoma of 9 years' duration. Glasgow med.-chirurg. Society 1. IV. 1904. Ref. in The Glasgow med. Journal 1904. Nov.
117. *Ziegert, Ein Fall von Fibroma molluscum. Diss. Leipzig 1904.

Robson (101) berichtet über seine Karzinombehandlungsresultate, die den üblichen modernen entsprechen. Erwähnenswert ist nur vielleicht, dass Robson von 12 Gallenblasenkrebsen (11 mit Leberbeteiligung), die operiert wurden, 10 mit dem Leben davongebracht hat und dass 2 über 5 Jahre und 2 über 4 Jahre gesund geblieben sind. Er knüpft daran den Rat, den Krebs frühzeitig zu operieren.

In der Diskussion über Krebsbehandlung (67), die in der Soc. de Chir. stattfand, wurden einzelne Fälle von Spätrezidiv berichtet (einer nach 18 Jahren), sonst nichts Bemerkenswertes.

Aus der Debatte über Epitheliome und ihre Behandlung auf dem 5. internat. Dermatologenkongress (82) ist hervorzuheben, dass die Röntgenbehandlung des Gesichtsepitheliomes nach der Erfahrung verschiedener Autoren doch nur bei oberflächlichen und nicht mit Drüseninfektion komplizierten Fällen versucht werden darf. Dubrenilh empfiehlt wieder energisch die Arsenikpaste, die bessere kosmetische Erfolge gebe als die Operation.

Lockwoods (89) Bemerkungen über die frühzeitige Diagnose der malignen Tumoren sind unwesentlich.

Lejars (24) wendet sich gegen den Pessimismus in der Krebsbehandlung, den Kosiasky vertreten hatte.

Lejars (88) klinische Bemerkungen über Kombination von Phlegmonen und Karzinomen und über Karzinom, das klinisch von phlegmonösen Prozessen schwer zu trennen ist, bringen nichts wesentlich Neues. Ebenso wenig die zwei Seiten langen Ausführungen Gibsons und Thomsons (73) über die Mitosen bei Karzinom.

Shaw (105) wendet sich scharf gegen die Krebsbehandlungsmethode des „Dr. Otto Schmidt in der Schweiz (dem Ref. unbekannt). Er hat eine Anzahl Fälle, die Schmidt als gebessert oder fast geheilt bezeichnet hatte, nachuntersucht und gefunden, dass sie alle nicht gebessert, sondern wesentlich verschlechtert waren.

Power (96) entgegnet ebenfalls scharf auf die Empfehlung der eben erwähnten Otto Schmidtschen Krebsserums durch Dr. Johnson. Eine Reaktion der Karzinome sei allerdings da, aber keineswegs eine nutzbringende. Er hat nur volle Misserfolge erzielt.

Shaw-Mackenzie (106) haben mit Chian-Turpentine, subkutan angewendet, Versuche bei inoperablen Karzinomen gemacht, nachdem sie vorher Jodipin versucht hatten. In einem Falle erzielten sie lokale Besserung, doch starb Patient nachher bald an seinem Tumor. In einem zweiten Falle tat das Mittel dem Patienten gleichfalls „unendlich wohl“, der Tumor hat sich verkleinert und die Behandlung ist noch nicht abgeschlossen.

Winter (113) berichtet in einem Vortrag über die Dauerheilung des Uteruskrebses seine Resultate. Er ist Anhänger der vaginalen Methode der

Exstirpation und sieht das Heil nicht in möglichst ausgiebigen Abdominaloperationen, sondern im frühzeitigem Operieren. Er hat am eignen Material 47 % Dauerheilungen erzielt.

Tuffier (110) hat ein Mammakarzinom beim Manne operiert. Der Tumor rezidivierte in der Umgebung der Narbe und Tuffier glaubt nachgewiesen zu haben, dass die einzelnen Knoten in der Kutis entstanden sind durch krebsige Degeneration einzelner Haarbalgdrüsen, die unabhängig von einander erkrankten. Von Inokulation durch die Operation könne hier nicht die Rede sein, ebensowenig von einer Propagation durch die Lymphgefässe.

Mc Cosh (91) gibt einen klinischen Bericht über 125 Fälle von operiertem Sarkom, der im wesentlichen statistischer Natur ist.

Robson (102) (siehe Nr. 101) stellt an der Hand des eigenen Materials und der Beobachtungen anderer die Operationsresultate der Karzinome verschiedener Körperregionen und Organe zusammen, und erörtert speziell die Möglichkeiten der Dauerheilung für die einzelnen Gebiete. Die aus lauter Einzeldaten bestehende Arbeit kann hier nicht genauer referiert werden.

Perlmann (95) hat zwei Krebsfälle ganz vergeblich mit Adamkiewiczs Kankroin behandelt, empfiehlt aber trotzdem den „wirksamen Bestandteil des Mittels“, nämlich das Neurin, zu Versuchen und gibt ein Rezept, nach dem das Kankroin wesentlich billiger als das Adamkiewiczsche hergestellt werden könne.

Mohrs (92) Ausführung über die Verhütung von Rezidiven nach Krebsoperationen bringen nichts Neues; der erste Teil der Arbeit enthält eine Zusammenstellung der Heilungsprozentsätze für die Karzinome verschiedener Körperregionen an der Hand der Literatur.

Glockner (74) hat aus der Leipziger Universitätsfrauenklinik 46 Fälle von soliden Ovarialtumoren genauer untersucht und gibt deren klinische und histologische Analyse. Er klassifiziert sie folgendermassen: 5 Fibrome, 8 Sarkome, 1 reines Adenom 7, pseudopapilläre Kystome, 20 Karzinome, 1 Fibrosarcoma carcinomatides, 3 Endotheliome und 1 embryonale Drüsengeschwulst des Ovariums.

Die histologischen und klinischen Einzelheiten müssen an der umfangreichen Arbeit nachgelesen werden.

Bastedos (60) Ausführungen, betreffend die Beziehungen zwischen Karzinom und Tuberkulose bringen nichts Neues. Er bestätigt nur die bekannte Tatsache, dass die frühere Anschauung irrig ist, die annahm, dass Krebs und Tuberkulose sich gegenseitig ausschliessen.

Ebenso wenig neues fördern die klinischen Mitteilungen Etcheverrys (68) über Syphilis und Karzinome zutage.

Ein Hypernephrom-Impfrezidiv in den Bronchiallymphdrüsen 10 Jahre nach der Exstirpation des Nierentumors beobachtete Clairmont (66). Bei der ersten Operation war die Pleura eröffnet worden und so konnten Geschwulstpartikel in die Pleurahöhle gelangen. Sie haben sich in den Lymphdrüsen der Bifurkation festgesetzt und dort nach so langer Zeit ein tödliches Rezidiv erzeugt. Interessant ist also der Fall sowohl als Beispiel eines Spätrezidivs eines Grawitzschen Nierentumors als auch durch die Lokalisation, die ihn als Impfkarzinom erscheinen lässt, das sich nicht am Implantationsorte (Pleura selbst), sondern am zugehörigen Lymphapparat entwickelte.

In seiner These bespricht Boucond (64) die von Leser behauptete Tatsache, dass aus multiplen Angiomen der Haut auf Karzinom des Trägers

geschlossen werden könne. Er kommt zu dem Schluss, dass diese Angiome bei Karzinomatösen oft zahlreicher auftreten als bei Gesunden, dass sie aber auf ein Karzinom nur schliessen lassen, wenn sie sich in der Nachbarschaft eines Tumors finden und frisch entstanden sind (!).

An der Hand von zwei selbst beobachteten Fällen (einem nach 19 Jahren rezidivierten Zungenkarzinom und einem sich über 15 Jahre hinziehenden, mehrfach operierten Mammakarzinom) bespricht Jordan (85) die Spätrezidive des Karzinoms. Er zweifelt, ob es wirklich Radikalheilungen gibt, da bei genauerer Beobachtung sich herausstelle, dass die Spätrezidive gar nicht selten seien. Es komme nur auf die Art des Neoplasmas an, ob es von vornherein zu den schnell oder langsam wachsenden gehöre. Die langsam wachsenden geben auch erst spät Rezidive.

Morestin (93) hat einen grossen Rückendeffekt, der durch Karzinomexstirpation entstanden war, durch Naht der weitgehend durch Décollement losgelösten Haut bedeckt und empfiehlt diese Methode zur Deckung grosser Substanzverluste.

Einen Fall von multiplem Myelom, der durch weit verbreitete Knochenbrüchigkeit bei normalem Blutbefund ausgezeichnet war, beschreibt genauer Jellinek (83).

Laignel-Lavastine et Bloch (86) beobachteten bei einem 70jährigen Mann gleichzeitig ein Ösophaguskarzinom und ein Hüftbeinsarkom, und etwas ähnliches beobachtete Haberer (77). Es handelte sich um einen Patienten, dem zuerst ein Spindel- und Riesenzellensarkom der Epiglottis und zwei Jahre später ein Karzinom der Zunge operiert wurde. Die wenigen Beobachtungen von gleichzeitigem Vorkommen verschiedenartiger maligner Tumoren bei demselben Individuum, die in der Literatur verzeichnet sind, werden registriert.

Taylor (108) bringt die Abbildung und Beschreibung eines Falles von ungewöhnlich multiplen Sarkomen am Rumpf eines Mannes.

In einer zu kurzem Referat nicht geeigneten Arbeit schildert Hoffmann (79) einen eigentümlichen Fall von malignem Plasmom, d. h. reinem Myelom, das aus Plasmazellen bestand und verbreitet sich über die Natur der Plasmazellen überhaupt. Er hält sie für Lymphozyten.

Young (116) erwähnt einen Fall, der sich dadurch auszeichnete, dass eine Patientin nachgewiesenermassen ein Spindelzellsarkom (Rezidiv eines Ovarialtumors) 9 Jahre mit sich herumtrug, ohne daran zugrunde zu gehen oder auch nur allgemeine Krankheitserscheinungen dadurch zu haben.

Zwei eigentümliche Fälle von multiplen Enchondrosen, die nach Trauma entstanden und die er „Enchondrose rachitiforme“ nennt, schildert an der Hand von Abbildungen und Röntgenbildern Boinet (62). In beiden Fällen entstanden die multiplen Enchondrome im Anschluss an ein Trauma, das die Mittelhandknochen der beiden Patienten in ihrem 8. und 9. Lebensjahre betroffen hatte. Die Histologie und Klinik der Fälle wird besprochen.

Die Beschreibung eines Falles von multiplem Sarkom durch Jackson (81) bringt nichts Wesentliches.

E. Witte (114) empfiehlt warm die Behandlung der Uterusmyome mit Faradisation. Er hat in solchen Fällen „die blutstillende und rückbildende Wirkung des faradischen Stromes nachweisen können“. Genaueres über sein Material berichtet er aber nicht.

Germain (71) hat 2 Dermoidcysten des Beckenbindegewebes beobachtet und beschreibt sie. In der Literatur hat er 18 analoge Fälle gefunden. Sie sitzen meist retrorektal bei Frauen.

Nayer (94) beschreibt in einer sorgfältigen Dissertation einen eigentümlichen Fall von cystischem Lymphangioendothelium der Bauchhöhle, der von den Lymphbahnen des Mesenteriums ausgegangen war.

Die beiden von Feistmantel (69) beschriebenen Tumoren seltenerer Art sind ein nach Trauma (Hufschlag) entstandenes ossifizierendes myelogenes Sarkom des Femur und ein generalisiertes Lymphosarkom bei zwei Soldaten.

Greensfelder (76) hat bei einem Kinde von 10 Jahren zahlreiche Xanthome an der Hand und den Sehnenscheiden des Vorderarmes und des Unterschenkels beobachtet, ohne dass an den Augen oder den Schleimhäuten ein Xanthom gesessen hätte.

Richelot (99) kommt auf das im vorigen Jahr mehrfach behandelte Thema der Koexistenz von Uterusfibroiden mit Karzinom zurück und referiert über einige von anderen Autoren schon publizierte Fälle ohne neues dazu zu sagen.

Mehrere Fälle von sarkomatöser Entartung gutartiger Myome schildert Busse (63). Es handelte sich um Myome des Uterus und des Magens.

Tuffier (109) stellt zwei Fälle von symmetrischer Lipomatose vor. Reverdin (98) bespricht einige gleiche Fälle, wo die Heredität eine Rolle spielte (einmal drei Schwestern mit symmetrischen Lipomen der Trochantergegend).

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Subkutangewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Allgemeines.

1. Eckstein, Vaselin- oder Hartparaffinprothesen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 52.
2. Engmann, Affections of the mucous membranes in relation to skin diseases. The journ. of cutan. diseases 1904. Sept.
3. Fordyce, Affections of the mucous membranes in their relation to skin diseases. The journ. of cutan. diseases 1904. Sept.
4. *Röder, Zur Methodik der subkutanen Kochsalzinfusionen. Ärztliche Polytechnik 1903. Nr. 5.
5. Sommer, Über die unmittelbare und Dauerwirkung thermischer Applikation auf die Hauttemperatur. Wiener med. Presse 1903. Nr. 51.

Sommer (5) kommt bei einer experimentellen Arbeit über die unmittelbare und Dauerwirkung thermischer Applikationen auf die Hauttemperatur zu folgendem Ergebnisse:

1. Bei der Applikation eines Eisumschlages tritt neben der starken Abkühlung der behandelten Seite regelmässig eine Erwärmung der entsprechenden Stelle der anderen Körperhälfte auf.

2. Der Temperaturunterschied zwischen beiden Stellen gleicht sich zuerst rasch, dann langsam aus und ist nach ungefähr fünf Stunden vollendet. In manchen Fällen tritt nachher eine Umkehrung des Verhältnisses ein, so dass die ursprünglich gekühlte Seite die wärmere wird.

3. Der Dampfstrahl wirkt bei chronischen Gelenkerkrankungen verschieden, je nachdem die Haut über dem erkrankten Gelenk eine niedrigere oder höhere Temperatur aufweist als diejenige der gesunden Seite. Derselbe ist meist nicht imstande, den Temperaturunterschied auszugleichen, wenn es sich um ein kälteres Gelenk handelt. Tritt eine Erwärmung ein, dann ist dieselbe gering und das ursprüngliche Verhältnis stellt sich rasch wieder her. Handelt es sich hingegen um ein pathologisch warmes Gelenk, dann ist die Wirkung des Dampfstrahls intensiv, die Wirkung ist nachhaltig und es tritt auch nach längerer Zeit keine Umkehrung der Temperaturverhältnisse ein, wie dies bei der Behandlung mit strahlender Wärme oder gefärbtem Licht der Fall ist.

Fordyce (3) bespricht auf der 28. Jahresversammlung amerikanischer Dermatologen sehr eingehend die Schleimhauterkrankungen im Verhältnis zu den Hautkrankheiten und nimmt besonders Bezug auf Syphilis, Lichen, Lupus erythematodes, Leukokeratosis, Psoriasis, alle zu Krebs führenden Hyperkeratosen und Lupus vulgaris, indem er dazu einige Tafeln vorzüglicher Abbildungen gibt. Er beweist damit, dass die Erkrankungen der Schleimhäute bislang noch nicht hinreichend eingehend studiert sind und will dazu die Anregung geben. Die Einzelheiten, welche sich nicht für ein Referat eignen, interessieren auch den Dermatologen mehr als den Chirurgen.

Das gleiche Thema behandelt Engmann (2) unter besonderer Berücksichtigung von Ekzem, Impetigo, Rhinitis, Kondylome, Bacterium coli, Gonococcus, Fungus, Parasiten, Toxine, Urticaria, Erythema, Pemphigus, Herpes, Xanthoma, Pigmentationen und embolische Eruptionen — also ein Ragout, das schwer zu definieren, geschweige denn zu referieren ist.

Eckstein (1) polemisiert in seiner bekannten Art gegen Gersunys Verwendung von Vaselineprothesen und hält seine Hartparaffinprothesen für besser.

Spezielles.

I. Verletzungen.

1. Frische Verletzungen

1. *Ernest J. Mellish, Total avulsion of the scalp. Annals of surgery 1904. Nov.

2. Transplantation und Narbenbehandlung.

1. Bérard, Deux cas de brulures étendues avec cicatrices vicieuses chéloïdiennes; excision; autoplastie; guérison. Soc. de Chirurgie. Lyon médical 1904. Nr. 23.
2. Haberer, Einige Fälle ausgedehnter Hauttransplantationen nach Thiersch. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 15.

3. v. Hacker, Zur Mitteilung Prof. Dr. Steinthals: „Über plastische Wanderlappen". Zentralblatt f. Chirurgie 1904. Nr. 31.
4. *Maximow, Weiteres über Entstehung, Struktur und Veränderungen des Narbengewebes. Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie 1900. Bd. XXXIV. Heft 2.
5. Minervini, Über die Ausbildung der Narben. Virchows Archivs 175. Bd.
6. Morin, De la greffe cutanée totale par la méthode de Lefort. Journal de médecine de Bordeaux 1904. Nr. 17.
7. Morestin, Suites éloignées de brûlures des mains survenues daus la première enfance. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 5.
8. — De l'emploi dans un but esthétique de lambeaux prélevés sur des territoires pileux. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Février.
9. Rushmore, The use of electricity in skin-grafting. Ann. of Surgery 1904. Sept.
10. Steinthal, Über plastische Wanderlappen. Zentralblatt f. Chirurgie 1904. Nr. 25.
11. Wagner, Die Behandlung von granulierenden Hautwunden. Deutsche med. Wochenschrift 1904. p. 260.
12. Wilcox, Skin-grafting infected areas. Annals of surgery 1904. May.

Minervini (5) untersuchte zahlreiche ältere und frische Hautnarben, auch experimentell erzeugte. Die fleissigen Untersuchungen ergaben zwar nichts wesentlich Neues. Schwangerschaftsnarben sind nach Verf. übrigens nicht Hautatrophien, sondern wahre Narben. Sie sind Residuen von mehr oder weniger ausgedehnten Lederhautzerreissungen. Im Anhange bespricht er die atrophischen, hypertrophischen und ausgedehnten Narben. Es muss auf das Original verwiesen werden.

Wagner (11) hat granulierende Hautwunden durch trockene Luftbehandlung günstig beeinflusst (vergl. auch Jahrg. 1903, p. 120). In der Diskussion über seinen Vortrag in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau wurden auch Ansichten laut, welche der seinigen widersprechen.

Haberer (2) teilt aus der Eiselsbergschen Klinik in Wien fünf Fälle von ausgedehnter Hauttransplantation nach Thiersch mit unter Beifügung von Photographien: 1. 40jähriger Mann. Kolossales Ulcus rodens am Hinterkopf und Nacken. Exstirpation und Deckung des Defektes in zwei Sitzungen nach Thiersch vom rechten Oberschenkel und linken Vorderarm. Nach 2³/₄ Jahren rezidivfrei. 2. 28jähriger Mann mit Schwefelsäureverbrennung der Stirn, rechten Kopf- und Halshälfte und Brust. Deckung in mehreren Sitzungen. 3. 16jähriges Mädchen mit Verbrennungen. Kontrakturen der beiden Ellbogengelenke, linken Hand und rechten Hüfte. 4. 22jähriges Mädchen mit Kontraktur beider Kniegelenke nach Verbrennung. 5. 12jähriges Mädchen mit Kontraktur der linken Hüfte nach Verbrennung. In allen Fällen war die Technik die bekannte. Am zweiten Tage wird der mit feuchtem Guttaperchapapier angelegte Verband entfernt und von jetzt ab täglich ein Verband aus „Gradlbindenstreifen", die dick mit sterilem Jodvaselin bestrichen sind, angelegt. Auflegen Thierschscher Läppchen auf nicht angefrischte Granulationsflächen geschah — wenn auch meist mit Erfolg — nur ausnahmsweise.

Rushmore (9) sieht grosse Schwierigkeiten im Anheilen der Thierschschen Läppchen darin, dass das Blut der vorher abgekratzten Wundfläche dieselben wegschwemmt. Er hat daher zu folgendem Verfahren seine Zuflucht genommen, mit dem er zufrieden ist: Nach gründlicher Desinfektion und Sterilisation der Granulationsfläche, werden die Granulationen abgekratzt und während das Blut noch sickert, werden die Läppchen aufgelegt, so dass sie „sich im Blute baden". Dann werden hochgespannte elektrische Ströme

mittelst einer Elektrode, welche etwa $1/_4$ Zoll über der Wundfläche hin und hergeführt wird, dazu benutzt, um das Blut zum Gerinnen zu bringen. Das austretende Serum wird mit Watte abgesogen. Darüber wird 3%ige Karbolvaseline gestrichen und sterile Gaze gelegt. Nach drei Tagen Verbandwechsel. Vom Ende der ersten Woche ab, werden Röntgenstrahlen zur Beschleunigung der Heilung angewandt. Er hat 12½% Misserfolge gehabt, die er sich nicht erklären kann. — Diese amerikanische Methode ins Deutsche übersetzt lautet: in einer Reihe von Fällen heilen die Läppchen trotz Asepsis und Antisepsis nicht an; Blutstillung wird man einfacher, durch Kompression als durch Teslaströme erzielen können!

Infizierte Wundflächen behandelt Wilcox (12) bevor er sie nach Thiersch transplantiert, folgendermassen vor. Am Abend vor der Operation wird die Wundfläche so gründlich wie möglich mit grüner Seife und Wasserstoffsuperoxyd vorbehandelt, um die trockenen Krusten usw. zu entfernen. Bei stark verschmutzten Krampfadergeschwüren, wird diese Reinigung mehrere Tage hintereinander vorgenommen und Kompressen mit 50% Wasserstoffsuperoxyd darauf gedrückt. Sodann wird in der Nacht vor der Operation die Wundfläche mit einer Kompresse mit 1% Formalinlösung bedeckt. Hierdurch wird die Granulationsfläche stark ausgetrocknet und bekommt eine rote Farbe. Das Granulationslager wird mit scharfem Löffel entfernt und mit einer Gazekompresse nachgerieben. Auf die nicht mehr blutende Fläche werden die Thierschschen Läppchen gelegt. Verband nach 2—3 Tagen.

Auf Grund zweier von Dubreuilh mit Glück operierter Fälle tritt Morin (6) für die Transplantation ungestielter Lappen ein, welche ursprünglich von den Indiern geübt, 1870 von Lefort in Frankreich, 1875 von Wolfe in Schottland und bekanntlich vor einigen Jahren von Krause in Deutschland von neuem empfohlen ist. Er schildert die bekannte Methode, den Heilungsverlauf und die Endresultate.

Steinthal (9) empfiehlt zur Deckung von Hautverlusten für solche Fälle, in denen Entnahmestelle und Verpflanzungsstelle sich nicht entsprechend zueinander lagern lassen, die „Wanderlappenplastik". Bei einem fünfjährigen überfahrenen Mädchen war nach Abstossen der brandigen Partien in der rechten Kniekehle ein grosser Defekt entstanden. Zur Deckung desselben entnahm er aus der linksseitigen Rumpfseite einen entsprechend grossen Hautlappen und verpflanzte ihn zunächst auf das linke und von hier in einem zweiten Akte auf das rechte Bein. Hacker (3) macht darauf aufmerksam, dass er diese Methode viel früher ersonnen und ausgeführt habe.

Bérard (1) berichtet über zwei Fälle von schwerer Verbrennung. Bei einem fünfjährigen Knaben war durch Narbenzug eine Analstenose eingetreten, die in mehreren Sitzungen durch Lappenplastik geheilt wurde, wobei besonders günstig war, dass die Rektumschleimhaut unversehrt war. Es hatte sich eine Ampulle im Rektum gebildet. Bei einem dreijährigen Mädchen war die Bauch- und Oberschenkelhaut verbrannt und hatte zu einer narbigen Verwachsung in der Weichengegend geführt. Auch hier führten Plastiken einen vollen Erfolg herbei.

Ausgehend von der Tatsache, dass Hautlappen, welche behaarten Gegenden entnommen sind, an dem künftigen Standorte ihre Haare nicht abwerfen und glatt werden, hat Morestin (8) in einem Falle von geschwürigem Zerfall der Oberlippe nach Syphilis aus der Wangen- und Kinngegend einen Lappen gebildet und als Oberlippe herumgeschwenkt. Aus der Photographie

ist der gute kosmetische Erfolg ersichtlich. Der Mann hat jetzt einen stattlichen Voll- und Schnurrbart.

Morestin (7) hat bei einem 15jährigen Mädchen, welches im zweiten Lebensjahre in ein offenes Kaminfeuer gefallen war, die schwersten Narbenkontrakturen an beiden Händen (Abbildungen!) festgestellt, welche trotzdem die Trägerin in den Stand setzten, allerlei häusliche Arbeiten zu verrichten, sich selbst anzukleiden usw. Er löste den Daumen der rechten Hand aus der Narbenmasse los und deckte den Defekt über dem Daumenballen mit einem gestielten Lappen aus der Weiche (italienische Methode), dessen Stiel er nach 15 Tagen durchschnitt.

II. Chirurgische Erkrankungen.

1. Zirkulationsstörungen.

1. Ambard, Du rôle de quelques lymphagogues dans les oedèmes et les rétentions. La semaine médicale 1904. Nr. 40.
2. Apert et Delille, Oedèmes aigus familiaux. Gazette médicale de Paris. Nr. 45. p. 506.
3. Colombo, Zur mechanischen Behandlung der Ödeme. Wiener med. Presse 1904. Nr. 40.
4. Du Séjour, Troubles trophiques et circulatoires de la peau, resultant d'injections de paraffine. Gazette des Hôpitaux 1904. Nr. 45.
5. Immelmann, Das harte traumatische Ödem. Verhandlungen d. Chirurgen-Kongresses 1904.
6. Loeper et Laubry, L'oedème. Gazette des Hôpitaux 1904. Nr. 129/30 u. folg.
7. Leppmann, Zur Kenntnis der sogen. „harten traumatischen Ödeme". Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1904. Nr. 2.
8. Reiske, Über das „harte traumatische Ödem des Handrückens". Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1904. Nr. 6.
9. Schamberg, An inquiry into the etiology and nature of the toxic erythemata. The journ. of cutan. diseases 1904. Oct.
10. *Tiedemann, Über die Häufigkeit und das Wesen der Fussgeschwulst. Dissert. Berlin 1904.

Ambard (1) bespricht die Theorie des Ödems, insbesondere die Frage der Kochsalzretention in ausführlicher Weise. Die Arbeit hat besonders für Physiologen und Pathologen Interesse.

Loeper und Laubry (6) veröffentlichen eine umfassende Studie über das Ödem, die im Original von Interessenten nachgesehen werden muss. Es wird berücksichtigt die Geschichte der Krankheit, pathologische Anatomie, Symptomatologie usw. Die Arbeit kann natürlich wesentlich nur bekanntes bringen.

Zur mechanischen Behandlung der Ödeme empfiehlt Colombo (3) hauptsächlich zwei Methoden, nämlich die „armbandförmige Drückung" und die „zeitliche ausdrückende Bandage". Bei voluminösen und nicht zu harten Ödemen der Gliedmassen umgreift der Operateur die Extremität am proximalen Ende mit beiden Händen und übt einen gleichmässigen allmählich anwachsenden Druck auf dieselbe aus. Er presst hierdurch das Ödem fort und bildet eine kreisrunde tiefe Furche, welche das ganze Glied umzieht. In 30—40 Sekunden ist dieses Resultat erreicht. Darnach werden die Hände ein wenig weiter peripherwärts geschoben und hier dicht unterhalb des Schnür-

ringes ein zweites gefasst. Dann beobachtet man, wie die Gewebsflüssigkeit unter den drückenden Händen nicht etwa peripherwärts — hier leistet die Ödemmasse Widerstand — sondern zentralwärts in den vorher gepressten Schnürring ausweicht. Auf diese Weise schreitet man immer weiter peripherwärts bis zum Gliedende fort. Die „zeitlich ausdrückende Bandage" ist eine Binde von starker Leinwand, 3—5 m lang und 7—8 cm breit. Diese wird unter Verwendung eines gleichmässigen Druckes in der üblichen Weise mit dachziegelartiger Deckung von der Peripherie nach dem Zentrum hin angelegt. Mit diesen beiden Methoden will Verf. mehr Erfolg als mit den üblichen anderweitigen Massagearten erreicht haben.

Als Quinckesche Krankheit bezeichnet man flüchtige, akute Ödeme, deren Ätiologie unbekannt ist. Apert und Delille (2) beobachteten diese Kranken bei mehreren Familienmitgliedern. In zwei aufeinander folgenden Generationen waren alle männlichen Mitglieder, fünf an der Zahl, befallen, während die sechs weiblichen frei waren. Die Krankheit trat stets erst bei Erwachsenen auf. In jeder Generation erkrankte der jüngere Bruder früher als der ältere und zwar allemal gleichzeitig. Onkel und Neffe litten wiederholt an Glottisödemen, so dass der eine bei zwei Attacken jedesmal tracheotomiert werden musste und schliesslich die Kanüle nicht wieder los wurde. In den Intervallen befanden sich die Kranken vollkommen gesund.

Immelmann (5) stellte auf dem Chirurgenkongress einen Fall von hartem traumatischen Ödem des Handrückens vor. Es handelt sich dabei um ein an umschriebener Stelle auftretendes, lange Zeit persistierendes Ödem, welches die Bewegung der Finger hemmt, die des Handgelenkes aber frei lässt. Es liegt dem eine Neubildung eines sehr derben gefässarmen Bindegewebes im subkutanen Zellgewebe zugrunde. In differential-diagnostischer Beziehung kommen Verletzungen, chronische tuberkulöse Entzündung, entzündliches und trophoneurotisches Ödem in Frage. Röntgenbild zeigt keine Veränderungen. Prognose: quoad restitutionem infaust. Therapie: Ruhe. Schädlich ist oft Massage.

Leppmann (7) Ein 50jähriger Kutscher erlitt einen Schlag gegen die rechte Hand durch die Deichsel. Anfänglich wurde eine Weichteilquetschung mit Druckschmerz an den Mittelhandknochen festgestellt. Nach etwa einem halben Jahre fand sich eine Anschwellung, die sich über die Finger erstreckte und nach oben hin allmählich am Unterarme verlor. Die Haut über den deutlich verdickten Weichteilen liess sich nur in plumpen Falten abheben von der knöchernen Unterlage; am Handrücken war sie einigermassen eindrückbar. Die Beweglichkeit der Finger war sehr behindert. Untersuchung mit Röntgenstrahlen ergab negativen Befund. Besonderes Interesse bot der Fall deshalb, weil zwischendurch infolge der herabgesetzten Sensibilität auch die Diagnose auf ein Nervenleiden gestellt worden war. Verf. rechnet diesen Fall zu dem Bilde des sog. „harten traumatischen Ödem" Secrétans.

Reiske (8) veröffentlicht zur Frage des von Secrétan zuerst geschilderten Krankheitsbildes des sog. harten traumatischen Ödems am Handrücken vier weitere Fälle, welche Soldaten betreffen. Dem Trauma folgt bald ein schmerzhaftes Anschwellen lediglich des Handrückens. Diese Schwellung ist bisweilen einer Behandlung zugängig; bei der geringsten Anstrengung kehrte sie aber wieder und brachte den Mann abermals in ärztliche Behandlung. Die Haut ist blaurot gefärbt und gespannt, später treten Bewegungsstörungen der Finger — am seltensten vom Daumen, nie vom Kleinfinger —

hinzu. Charakteristisch findet Verf. ein Sehnenscheidenknarren am Handrücken. Im Röntgenbilde wurden Knochenveränderungen stets vermisst. Die von Grünbaum und Borchard (Jahresbericht IX, Seite 120) beobachtete grössere Knochentransparenz, welche als eine Atrophie von ihnen gedeutet wird, hat Verf. nie gesehen und glaubt, dass sie dort, wo sie gefunden wurde, eben durch das harte Ödem der Weichteile bedingt ist, welches die Knochen deckt und deshalb für Röntgenstrahlen weniger gut passabel macht. Alle seine vier Fälle waren nach 8—10 Monaten noch nicht geheilt. Verf. bringt Beweise für seine Annahme, dass alle Weichteile des Handrückens (trophische Störungen der Haut, fibrös-sklerosierende Prozesse im Subkutangewebe, Tendovaginitis crepitans der Fingerstrecker, Periostitis eventuell Knochenatrophie — letztere zweifelhaft) ergriffen sind. Die Therapie ist machtlos; Massage, Wärmereize, mechanische Methoden, ruhigstellende Verbände haben nicht nur nichts genützt, sondern oft geschadet.

Du Séjour (4) berichtet über eine junge Frau, welche, um ihre Magerkeit zu verdecken, sich mehrere Male Paraffin (Gersunysche Mischung) in ihre beiden Brüste hatte injizieren lassen. Die erste Einspritzung war sehr schmerzhaft; es entwickelte sich eine Rötung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der ganzen Brust und der Warze, Lymphangitis und Drüsenschwellung. Die zweite etwa drei Wochen später vorgenommene Injektion hatte keine üble Folgen. Nach einem weiteren Monate bekam Verf. sie zuerst zu Gesicht und machte, in der Annahme, dass es sich um infizierte Depots handle, eine Inzision und entfernte die Masse. Langsame Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung der exzidierten Masse wurden zwar eigentliche Entzündungsherde vermisst, indessen deutlich trophische und Zirkulationsstörungen in der Haut über der Mamma festgestellt in Form von Thrombosen usw. Verf. polemisiert mit Recht gegen den Unfug, der mit Paraffinprothesen vielfach gemacht wird ohne strenge Indikationsstellung.

Schamberg (9) stellt Vermutungen über die Ursache toxischer Erytheme auf; ohne chirurgisches Interesse.

2. Entzündungen.

1. Baermann und Linser, Beiträge zur chirurgischen Behandlung und Histologie der Röntgenulzera. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 21.
2. Etsujiro Ikeda, Hydroa vacciniformis (Bazin). Diss. Rostock 1904.
3. Freund und Oppenheim, Bleibende Hautveränderungen nach Röntgenbestrahlungen. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 12.
4. Hall-Edwards, On chronic X-ray dermatitis. Brit. med. Journ. Nr. 2285. p. 993.
5. Kablitz, Ein Beitrag zur Frage der Epidermolysis bullosa traumatica (hereditaria et acquisita). Diss. Rostock 1904.
6. *Symmers, Report of a case of Addisons disease etc. The med. News. 1904. Nr. 11.

Baermann und Linser (1) teilen 8 Fälle von schwerer Röntgenulzeration mit, die durch gestielte Lappen von Brust, Schulter, Oberarm gedeckt wurden (Abbildungen nach Photographien). Ulzera und Lappen sind histologisch untersucht. Das Charakteristische der Röntgenulzera besteht in der Veränderung der Gefässe und des Bindegewebes. Die Gefässe gehen zahlreich zugrunde und sind nur noch ihrem Verlaufe nach an den elastischen Faserzügen zu erkennen, die aber aus ihrem Zusammenhange herausgerissen und zu Haufen geballt waren. An den grösseren Gefässen, z. B. Maxillaris

externa, war das Lumen annähernd auf die Hälfte des früheren reduziert und es fand sich eine ausgesprochene Endarteriitis. Bei Arterien und Venen fanden sich etwa dieselben Veränderungen. Das Bindegewebe ist eigentümlich gequollen, zerfasert und lässt sich schlecht färben. Sobald nun ein gestielter Lappen auf das Ulcus gelegt ist, beginnt nach histologischen Untersuchungen eine Entwickelung zahlreicher junger Gefässe und jungen Bindegewebes, welches sich jetzt wieder färbt. Die Durchtrennung der ernährenden Lappenstiele geschah in der Regel nach 10—12 Tagen. Das Gewebe wird also durch die Lappenbedeckung geradezu „umgestimmt". Interessant ist in dieser Hinsicht ein Fall, bei dem der gestielte Lappen später nekrotisch wurde. Darunter befand sich jetzt ein frisches Granulationsgewebe, auf welches man Thierschsche Läppchen legte. Diese heilten jetzt gut an, während sie sonst ausnahmslos auf Röntgengeschwüren zugrunde gehen. Es ist also ein Irrtum, wenn man annimmt, dass die Langwierigkeit der Heilung auf mangelhafte Epithelialisierung zurückzuführen ist; die mangelhafte Blutversorgung ist die Ursache.

Freund und Oppenheim (3). Durch die Röntgenbestrahlung wird neben der degenerativen Einwirkung auf die Zellen eine chronische Stauung im Gefässsystem der Haut hervorgerufen, durch welche sich die meisten der bisher nach der Bestrahlung beobachteten Schädigungen (Telangiektasie, Hautatrophie, schwer heilende Geschwürsprozesse) am einfachsten erklären lassen. Entzündliche Hautprozesse, bei denen sich die oberflächlichen Gefässe ohnedies schon im dilatierten Zustande befinden, erheischen bezüglich der Röntgendosierung und der Wahl weicher Röhren ganz besondere Vorsicht.

Hall-Edwards (4) beschreibt seine eigene Krankheit — eine chronische Röntgendermatitis beider Hände. Einige Wochen bereits nach Röntgens erster Publikation war er genötigt, anderen die Strahlenwirkung zu demonstrieren und setzte dabei seine Hände stundenlang den X-Strahlen aus. Nach 2—3 Wochen wurde der Nagelfalz schmerzhaft und gerötet; er achtete indessen nicht darauf und schob die Erkrankung auf Einwirkung der photographischen Chemikalien. Kurze Zeit darauf entstanden an den Nägeln Querfurchen, später Längsfurchen, die bei dem leichtesten Drucke zum Zersplittern der Nägel führten. Sodann wurden die Nägel dick und fest und schliesslich entwickelten sich an beiden Händen an symmetrischen Stellen Warzen an der Streckseite der Finger. Die Haut wurde immer trockener. Nach 6 Monaten traten erst Schmerzen auf und 4 Monate später Risse in der Haut. Letztere waren sehr schmerzhaft und heilten schwer. Die Hände waren rot, brannten wie Feuer und juckten stark, so dass er das Kratzen kaum lassen konnte. Kühlen mit kaltem Wasser verschlechterte nur den Zustand; etwas Linderung brachte warmes Wasser mit überfetteter Seife. Er unterscheidet, wie bei der gewöhnlichen Verbrennung, vier Grade, wozu als fünfter die chronische Dermatitis kommt. Das Krankheitsbild ist vielgestaltig; nicht zwei Fälle gleichen einander. Telangiektasien hat er bei sich nicht beobachtet, wohl aber eine Neigung zu Hyperkeratose. Besonders bemerkenswert ist, dass Leute, welche einmal eine Röntgendermatitis bekommen haben, bei der leichtesten nochmaligen Einwirkung der Strahlen sehr viel schwerer darunter zu leiden haben. Offenbar werden Schweiss- und Talgdrüsen durch die Strahlen vollkommen zerstört. Hinsichtlich der Behandlung liegt der Schwerpunkt in der Prophylaxe. Vorübergehende Linderung hat ihm eine Salbe von Acid. salicyl. 20 g, Menthol 20 g, Kokain 1,0 und Lano-

lin 9,5 gebracht. Bei der akuten Verbrennung hat er mit Nutzen warme Bleiwasserlösung verwandt. Aus dem symmetrischen Sitze der Warzen schliesst er, dass die Nerven eine Rolle dabei spielen.

Ikeda (2). Fall von Hydroa vacciniformis, eines Bläschenausschlages, infolge von Sonnenbestrahlung, bei einem auf Wanderschaft befindlichen 21 jährigen Schlossergesellen. Mitteilung der einschlägigen Fälle aus der Literatur.

Kablitz (5) teilt aus der Rostocker Hautklinik einen Fall von Epidermolysis traumatica bei einer 60 jährigen Frau mit, welche jahrelang in Behandlung stand. Am ganzen Körper traten schon bei Einwirkung geringfügiger Traumen Blasenbildungen auf, die sie zeitweise zwangen, monatelang das Bett zu hüten, und täglich mehrere Male das Hemd zu wechseln, weil es immer wieder durch den Inhalt geplatzter Blasen durchnässt war. Unter Arsentherapie trat jedesmal eine Besserung ein. Künstlich liessen sich die Blasen durch Quetschen einer Hautfalte erzeugen. Im Anschluss an diesen Fall bespricht er die übrigen in der Literatur niedergelegten Beobachtungen. Charakteristisch ist die Entstehung der Blasen nur durch mechanische (nie chemische oder elektrische) Reize. Der Inhalt der Blasen war bei bakteriologischer Untersuchung stets steril. Die Krankheit kommt angeboren und erworben vor. Die Blasen pflegen ohne Hinterlassung von Narben zu heilen. Gelegentlich bleiben Dystrophien der Nägel zurück und milienartige Epidermiscysten. Ätiologie ist dunkel; man hat mangelhafte Widerstandsfähigkeit der Haut, gesteigerte Reizbarkeit der Hautnervenendigungen, mangelnden Tonus in den Hautkapillaren u. dgl. angenommen. In der Regel pflegt das Leiden das ganze Leben hindurch zu dauern. Die Therapie ist unfähig; man versuche kühlende Salben, kleine Arsendosen.

3. Spezifische Entzündungen.

1. Anderson, Three cases of lupus in which the light treatment failed: subsequently treated by Tuberculin. Glasgow med.-chir. Soc. 18. March 1904. Ref. in The Glasg. Med. Journ. 1904. Nov. p. 359.
2. Bettmann, Über akneartige Formen der Hauttuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 18. p. 19.
3. *Brasoart, Mutilierende Formen von Lupus. Diss. Leipzig 1903.
4. Bouveyron, Première note sur le traitement du lupus par les radiations uraniques de Becquerel. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 77.
5. Bowen, Peculiar inclusions in lupus-like tissue. The journal of cut. diseases. 1904. January.
6. Carle, Considérations sur le traitement du lupus; indications de la photothérapie. Lyon médical 1904. Nr. 12.
7. Discussion on the comparative value of the old and new methode of treatment of lupus vulgaris and certain other skin diseases. Brit. med. Journ. Nr. 2285. p. 982.
8. Dreuw, Eine neue Methode der Lupusbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
9. — Die Behandlung des Lupus durch den praktischen Arzt nebst histologischen Untersuchungen. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
10. — Zur Behandlung des Lupus. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. XXXVII. Nr. 5.
11. Gaucher, Les nouveaux traitements du lupus tuberculeux. Archives générales de médecine 1904. Nr. 31.
12. Grobelny, Über Psoriasis nach Impfung. Diss. Rostock 1904.
13. *Haase, Kasuistische Beiträge zum Lupus vulgaris. Bericht über 135 Fälle durch die königl. Univ.-Klinik. Diss. Berlin 1904.

14. *Hartzell, The treatment of lupus erythematosus by repeated refrigeration with ethyl chlorid. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Dec. 31.
15. Jacob, Notes on the etiology of lupus and on cases treated by the X-rays and Finsen light. The Lancet 1904. Febr. 20.
16. Joseph, Der V. internationale Dermatologen-Kongress vom 12.—17. September 1904 in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 1904. p. 1523 ff.
17. Juliusberg, Über „Tuberkulide" und dissemierte Hauttuberkulose. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. XIII, 4 u. 5.
18. Kraus, Über multiple in Knotenform auftretende primäre Zellgewebstuberkulose der Haut. Prager med. Wochenschrift 1904. Nr. 28.
19. Laignel-Lavastine, La mélanodermie chez les tuberculeux. Archives générales de médecine 1904. Nr. 40.
20. Lesser, Die Finsensche Lichtbehandlung des Lupus. Gesellschaft d. Charité-Ärzte 1904. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 6.
21. Malcolm Morris, The treatment of lupus vulgaris during the last 25 years. The Lancet. Nr. 4234. Oct. 22.
22. Pernet, The differential diagnosis of Syphilitic and Nonsyphilitic Affections of the Skin, including Tropical diseases. London 1904. Adlard & Son. Ref. in the Dublin Journal 1904. Nov. p. 352.
23. Pick, Tumor-like forms of tuberculosis of the skin. The journal of cut. diseases. 1904. July.
24. Pielicke, Ein Fall von Lupus nach Tuberkulinbehandlung. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 19. p. 509.
25. Quenstedt, Über Lupusbehandlung. Naturwissenschaftl.-medizin. Gesellsch. zu Jena. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
26. Tobler, Disseminierte Hauttuberkulose nach akuten infektiösen Exanthemen. Jahrb. f. Kinderheilk. 1904. LIX.
27. Wolters, Über einen Fall von Lupus nodularis hämatogenen Ursprungs. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 69. Heft 1.

Auf der 72. Jahresversammlung der British Medical Association in Oxford (Juli 1904) wurde in der dermatologischen Sektion (7) eingehend über alte und moderne Behandlungsarten des Lupus und verwandter Krankheiten verhandelt. Der Referent Sequeira führte etwa folgendes aus: Beim Lupus vulgaris ist Grundbedingung, dass nicht nur der Krankheitsherd selbst vernichtet, sondern auch die gesunde Umgebung, deren Lymphbahnen in der Regel bereits infiziert sind, gründlich behandelt wird. Hierbei sind zwei Fragen zu beantworten: 1. Ist der Fall überhaupt heilbar? 2. Welche Entstellung resultiert aus der Behandlung? Die zweite Frage fällt beim Sitz der Krankheit am Rumpf und Gliedern weniger ins Gewicht. Die Langsche Methode der Exzision und Transplantation ist sehr radikal und hat, dort wo sie möglich ist, gute Erfolge. Indessen dürfen die Dimensionen nicht zu gross sein; auch stellt der Farbenunterschied der transplantierten Stelle gegenüber der Nachbarschaft einen kosmetischen Nachteil dar. Das Auskratzen mit dem scharfen Löffel ist unsicher, weil nur das kranke Gewebe entfernt wird, in der Regel aber schon in den Lymphbahnen des umgebenden gesunden Gewebes Bazillen sitzen; daher die häufigen Rezidive. Das mindeste, was gefordert werden muss, ist daher, dass nach dem Auskratzen die Stelle noch gesengt wird. Vom kosmetischen Standpunkt sind die Narben entstellend. Auch das Kauterisieren allein hat dieselben Nachteile und schützt nicht vor Rezidiven. Beim Lupus der Schleimhäute ist Kauterisation ebenso zweckmässig wie Pyrogallussäure und übermangansaures Kali, zumal wenn es sich um schlaffe Granulationen handelt.

Die Finsenbehandlung hält er für die beste Methode, wobei er besonderes Gewicht auf die Behandlung der Randpartien legt. Die Original-

Finsenlampe und die neuere Finsen-Reyn-Lampe sind die einzig brauchbaren Instrumente, welche die tieferen Schichten angreifen. Die Lichtstrahlen müssen direkt senkrecht auffallen, die Kompressionslinse fest angedrückt werden. Auch die von Dreyer empfohlene vorherige Injektion von Erythrosin in 0,2%iger Lösung hat er, wenn auch ohne besonderen Erfolg versucht. Sie hinterlässt stark pigmentierte, derbe Narben, was ein Nachteil ist. Leider sind etwa 40% seiner Fälle kompliziert durch Schleimhautlupus, bei dem die Finsen-Methode nicht anwendbar ist. Seine Statistik über 4½ Jahre betrifft:

I. Abgeschlossene Fälle:

Bis jetzt geheilte Fälle	216
Ohne Nachricht	8
Gestorben (an Tuberkulose)	3
Unheilbar, selbst nach langer Behandlung	11
Summe	238

II. Noch nicht abgeschlossene Fälle:

Noch in Behandlung	43
In andere Behandlung übergetreten	22
Behandlung aus anderen Gründen (häusliche Verhältnisse, Krankheit usw.) unterbrochen	23
Behandlung unvollständig (äussere Haut zwar geheilt, Schleimhaut noch krank)	213
Summe	539

Röntgenstrahlen eignen sich vorzüglich zur Behandlung grosser Herde, zumal wenn sie ulzeriert sind. Isolierte Knoten, welche leicht in der Narbe erkennbar sind, verlangen eine andere Behandlungsmethode, denn diese bilden leicht den Ausgangspunkt für Rezidive. Alle ulzerierten Fälle behandelt er zunächst mit Röntgenstrahlen und schliesst nach der Abheilung die Finsenbestrahlung der Narbe an.

Radium hat er bislang wenig verwandt, hält es aber für zweckmässig im inneren der Nasengänge, wo die anderen Methoden nicht anwendbar sind.

Hochfrequente Ströme zerstören Lupusknötchen nicht.

Auswahl der Methoden: Finsenlicht bei kleinen Herden; vorher Röntgenstrahlen, falls sie ulzeriert sind und vorher Pyrogallussäure oder Kalipermanganat, wenn sie warzig oder fungös sind. Für Schleimhautlupus — X-Strahlen, bei fungösen Formen vorher Kauterisation. Bei trockenen Lupusherden am Rumpf und Gliedern Exzision und eventuell Transplantation; bei ulzerierten Formen X-Strahlen. Für weit verbreitete Formen leistet vermutlich das Tuberkulin das beste.

Beim Ulcus rodens wählt er Exzision, Röntgenstrahlen und Radium mit 33% Rezidiven; beim Epitheliom verwendet er Röntgenstrahlen nur wenn die Operation verweigert wird. Bei Mykosis fungoides sind sie allen anderen Methoden überlegen.

Die Diskussionsredner bestätigten fast durchweg die Ansicht des Referenten und waren sich insbesondere einig darüber, dass alle anderen Lampen hinter der Finsenlampe an Wirksamkeit erheblich zurückbleiben. Unter anderem wurde auch hervorgehoben, dass es oft noch gelänge messerscheue

Kranke zur Operation zu bewegen, wenn sie nach einigen Strahlungen das Nutzlose dieser Methode einsehen. Vom Radium waren die wenigsten sehr erbaut.

Auf dem V. internationalen Dermatologenkongresse vom 12.—17. Sept. 1904 in Berlin wurde auch die Behandlung der Hautkrankheiten mit konzentriertem Lichte behandelt (16). Nach Forchhammer hat die Technik der Lichtbehandlung in den letzten Jahren keine wesentliche Veränderung erfahren. Die zur Verbesserung der Methode teils durch Verwendung überwiegend ultra-violetten Lichtes („Eisenlampe"), teils durch Ausbeutung der tiefgehenden, langwelligen Strahlen („Sensibilisation") gemachten Versuche haben nicht zu praktischen Resultaten geführt. Bei Lupus vulgaris habe die Lichtbehandlung ihre Überlegenheit behauptet; hauptsächlich sollte sie wegen ihrer ästhetisch guten Resultate angewendet werden, wenn die Krankheit ihren Sitz im Gesichte hat. Von anderen sich für die Lichtbehandlung eignenden Hauttuberkulosen seien besonders die verrukösen Formen mit „Tuberculum anatomicum" hervorzuheben. Bei anderen Hautleiden (Lupus erythematosus, Acne vulgaris und rosacea, sowie Alopecia areata) sei die Finsenbestrahlung am besten mit anderen Behandlungsmethoden zu kombinieren. Bei Epitheliomen sollte man eine Bestrahlung nur bei oberflächlichen Formen (Ulcus rodens und sogen. Kankroiden) anwenden. In der Diskussion betonte Schiff, dass eine kombinierte Behandlung bei Lupus vulgaris die Heilung beschleunigt. Die Finsenbehandlung eigne sich mehr für diffuse Prozesse, die Röntgenbehandlung für zirkumskripte Knoten und den Schleimhautlupus. Manche Fälle bleiben gegen die Behandlung refraktär. Bei anderen Hautaffektionen sei die Lichtwirkung unsicher. Eine Alopecia areata könne auch spontan ausheilen. Bei Kankroiden sei die Röntgen- der Finsentherapie vorzuziehen. E. Lesser bezeichnet die Finsenmethode als die wichtigte Bereicherung in der Bekämpfung des Lupus vulgaris, die durch keine andere an Güte erreicht werde. Die lange Dauer bis zur Heilung käme bei einem meist schon so lange bestehenden Leiden nicht in Betracht. Ehrmann dagegen empfiehlt gegen Lupus vulgaris in erster Linie Resorzinpasten.

Dreuw (8—10) beschrieb auch auf dem V. internationalen Dermatologenkongress sein, an vielen anderen Stellen schon bekannt gegebenes Verfahren der Lupusbehandlung (Einfrieren mit Äthylchlorid, Verätzen mit Salzsäure, die mittelst Holzstäbchen fest eingerieben wird). Dass man hierdurch, wie mit anderen ätzenden Substanzen Erfolge erzielen kann, wird ihm wohl niemand bestreiten. (Vergl. auch vorigjährigen Jahresbericht Seite 129.)

Kraus (18) gibt die Krankengeschichte eines 12 jährigen Mädchens mit Lupus der Nase und Scrophuloderma am Fussrande. Daneben fanden sich multiple, den tieferen Hautschichten angehörige, leicht verschiebliche Knoten von derber Konsistenz über der linken Augenbraue, am linken Vorderarme, beiden Oberarmen, rechtem Unterschenkel und Schulterblattgegend. Äusserlich erweckten diese Knoten nicht den Eindruck der Tuberkulose. Bei Injektion von Tuberkulin kam es zu sehr starker allgemeiner und lokaler Reaktion, exzidierte Stückchen erwiesen sich mikroskopisch als Tuberkulose, enthielten Tuberkelbazillen und infizierten Meerschweinchen, so dass die Diagnose nicht zweifelhaft sein kann. Die grössere Wahrscheinlichkeit spricht für hämogenen Ursprung der Geschwülste.

Wolters (27) teilt in einer sehr fleissigen, mit vier Tafeln und Abbildungen versehenen Arbeit einen Fall von Lupus nodularis hämatogenen Ur-

sprunges mit, welchen er in der Vene eines vom Nasenrücken exstirpierten Hautstückchens gefunden hatte. Nicht weniger als 1800 Schnitte sind durchmustert! Einen dem beschriebenen gleichen oder ähnlichen Fall hat er in der Literatur nicht gefunden, wenngleich ein Zusammenhang zwischen Lupus und den Gefässen stets vermutet ist.

Jacob (15) ist in 30 Lupusfällen der Ätiologie nachgegangen. In 22 Fällen war Phthise bei den näheren Verwandten vorhanden, in 8 Fällen nicht In 3 Fällen entwickelte sich Lupus, während der Kranke Phthisiker pflegte. 3 Kinder wurden lupös, deren Vater Phthisiker war. Eine Kranke benutzte dasselbe Handtuch mit der Schwester; in 2 Fällen bekam ein Phthisiker Lupus am eigenen Handgelenke, in zwei Fällen trat er an Wundrändern nach Operationen auf. Was die Behandlung anlangt, so wurden sehr ausgedehnte Fälle mit Röntgenbestrahlungen dreimal wöchentlich zehn Minuten lang behandelt, bis zur leichten Reaktion. Die Behandlung dauerte 1½ bis 2 Jahre. Ulzerierte septische Lupusfälle reinigten sich auffallend in 4 bis 8 Wochen. Tiefe Knoten in der Haut wurden vorbehandelt, indem man ein Holzstäbchen, das in rohe Karbolsäure getaucht war, in den Knoten stiess und dann diese verschorfte Stelle mit Finsenlicht bestrahlte. Bemerkenswert sind auch die Heilresultate bei chronischem Ekzem, Ulcus rodens und Lupus erythematosus.

Anderson (1) erwähnt drei von ihm erfolgreich mit Tuberkulin behandelte Fälle, welche vorher erfolglos mit Finsen- und Röntgenlicht behandelt waren. In der sich anschliessenden Diskussion in der mediko-chirurgischen Gesellschaft in Glasgow wurden auch von anderen Autoren die mangelhaften und gänzlich ausbleibenden Erfolge der Lichttherapie hervorgehoben und die Tuberkulinbehandlung gerühmt.

Malcom Morris (21) hat auf dem V. Internationalen Dermatologenkongress (Sept. 1904) in Berlin einen sehr interessanten Vortrag über Lupusbehandlung während der letzten 25 Jahre gehalten, wobei er lediglich seine eigenen Erfahrungen zugrunde legt. Insbesondere die letzten zehn Jahre haben neue Methoden geschaffen. Bei der Auswahl derselben ist auf folgende Punkte zu achten: 1. der Sitz der Krankheit und damit die Frage nach dem kosmetischen Effekte der Narben. 2. Die Ausdehnung des Herdes, welche von Einfluss auf die Heilungsdauer ist. 3. Das Stadium der Erkrankung. 4. Das übrige Allgemeinbefinden des Kranken, seine hygienische Umgebung usw. 5. Die Schmerzhaftigkeit der Behandlungsmethode und 6. deren Kosten. Grundsätzlich spricht er sich dahin aus, dass man kleine Herde mittelst jeder Methode heilen kann und dass grosse Herde allen Methoden trotzen. Der Enthusiasmus für die Lichtbehandlung erklärt sich zum guten Teil aus dem Fehlschlagen der bisher bekannten Methoden. Ätzmittel wendet er grundsätzlich nur nach voraufgegangener Phototherapie oder Kauterisation an und benützt Höllenstein, Milchsäure, Quecksilbernitrat usw. Galvanokaustik kommt nur bei kleinen Herden in Frage. Die Methode der Skarifikationen hat er wieder ganz aufgegeben. Der scharfe Löffel gibt brillante Resultate, wenn ihm die Ätzung mit Chemikalien folgt; die Nachteile der Methode bestehen in hässlichen Narben und der Anwendung der Narkose. Er verwendet die Methode hauptsächlich, um nachher Lichtbestrahlungen folgen zu lassen. Exzision übt er an Rumpf und Gliedern, nicht im Gesichte. Die von ihm seit 4½ Jahren geübte Finsenmethode gibt die schönsten kosmetischen Resultate. Sie erfordert aber eine ganz penible Bedienung der Apparate und

die allergrösste Sorgfalt. Unterstützend wirkt dabei die gleichzeitig geübte Röntgenbestrahlung. Von 65 Fällen sind 11 vollständig geheilt; die Herde waren allerdings durchweg klein. Die Röntgenbehandlung eignet sich besonders für ulzerierte Fälle, darunter heilen die Geschwüre sehr schnell. In vielen Fällen ist nachträgliche Finsenbehandlung am Platze. Bei den Schleimhauterkrankungen ist die Schwierigkeit der Applikation nicht zu unterschätzen. Vom Tuberkulin hält er nur insofern etwas, als es den Boden des Lupus geeignet für andere Methoden macht. Von der konstitutionellen Behandlung mit Schilddrüsenextrakt, Arsenik, Harnstoff usw. hält er nichts; grossen Einfluss hat die Freiluftbehandlung.

Seine Beobachtungen beziehen sich auf rund 1000 Fälle, bei denen meistens die verschiedenen Methoden kombiniert sind, so dass er die erzielten Erfolge nicht auf dieselben verteilen kann. Seine Schlusssätze lauten etwa folgendermassen: 1. Nach jeder Art von Behandlung kommen Rezidive vor. 2. Kleine, oberflächlich ruhende Herde sind heilbar. 3. Sitzt die Krankheit in mässiger Ausdehnung im Gesichte, so empfiehlt sich Finsenbehandlung, kombiniert mit Ätzung oder Röntgenbestrahlungen. Die Methode erfordert aber sehr viel Geduld und genaues Aufpassen; sie ist kostspielig. 4. Soll ein rascher Erfolg erzielt werden, so kommt im Gesichte die Lichtbehandlung, kombiniert mit Pyrogallol, Salizylsäure, Höllenstein und anderen Ätzmitteln in Frage, an Rumpf und Gliedern Exzision. 5. Bei sehr ausgedehnten und schweren Fällen ist die Allgemeinbehandlung (frische Luft, gute Pflege usw.) unbedingt erforderlich. Zum Schluss wirft er noch zwei Fragen auf: a) heilen wir heute mehr Fälle von Lupus als vor 25 Jahren? Antwort: wir diagnostizieren besser, und deshalb heilen wir mehr. Unheilbare Fälle gibt es heute wie damals in gleicher Zahl. b) Wann ist der Lupus geheilt? Antwort: Entfernung oder Zerstörung der kranken Massen ist nicht immer zu erreichen, wohl aber ein gewisser Grad von Stillstand; und damit müssen wir uns oft begnügen.

Im Anschluss an einen von Pielicke (24) in der Berliner Medizinischen Gesellschaft vorgestellten Fall von Gesichtslupus, der, nachdem er mit allen möglichen anderen Methoden bereits erfolglos behandelt war, auf Neutuberkulin anscheinend günstig reagierte, aber bis dahin noch nicht geheilt war, erklärte der Vorsitzende v. Bergmann nur „Abwarten"; Senator erzählte von einem Falle, wo ein Erfolg mit Alttuberkulin bislang 14 Jahre lang angehalten habe, und Lassar hält nur die mit Lupus häufig verwechselten Fälle von fungöser Hauttuberkulose für heilbar durch Alttuberkulin.

Bouveyron (4) erwähnt in einer kurzen Mitteilung, dass er Lupus des Gesichts in einem Falle, der schon mit vielen anderen Methoden erfolglos behandelt war, binnen 40 Tagen „klinisch" zur Heilung brachte durch Auflegen von fünf Gramm Uraniumnitrat.

Lesser (20) hebt in einem Demonstrationsvortrage in der Gesellschaft der Charitéärzte die guten kosmetischen Resultate der Finsenbehandlung hervor, welche durch keine andere, insbesondere nicht die Langsche Methode der Exstirpation und Transplantation erreicht werden; letztere Methode ist zweifellos aber die radikalste. Die Finsenmethode hat aber eine Reihe von Schwierigkeiten: 1. ungeeignet sind alle Fälle, die schon vielfach vorbehandelt sind, weil hier die Lupusherde in derbes festes Narbengewebe eingebettet sind, und letzteres die Lichtstrahlen nicht durchdringen lässt. Völlig unbehandelte Fälle sind daher die besten; 2. Schleimhautlupus ist unzugänglich für die

Methode; 3. die grosse Zeitdauer der Behandlung (1—2 Jahre) macht es unmöglich, dass die Kranken in Krankenhäusern untergebracht werden. Heilstättenbau kommt in Frage; 4. die grosse Kostspieligkeit. Die von Lesser vorgestellten Fälle hält er wegen der Neuheit der Methode nur für „vorläufig“ geheilt.

Carle (6) hat mit der Finsenbehandlung folgende Erfahrungen gemacht. Von 33 Kranken blieben nur 19 in dauernder Behandlung; die übrigen 14 gaben die Behandlung frühzeitig auf. Er erzielte sechs vollkommene Heilungen, drei Besserungen, sechs Rezidive und vier Misserfolge. Also etwa nur ein Drittel ist geheilt. Es liegt das daran, dass er die Kranken anfangs nicht lange genug bestrahlte; später verabfolgte er Sitzungen von $^3/_4$ bis einer Stunde. Nur hierdurch erreichte er schliesslich eine wirkliche Tiefenwirkung. Durch kurze Sitzungen erzielt man nur eine Oberflächenverschorfung mit nachfolgender Vernarbung, unter der der eigentliche Lupusherd weiter wuchert. Die Behandlung dauert allermindestens ein halbes Jahr. Seine Indikationen stellt er folgendermassen: Lupus der Extremitäten wird am besten chirurgisch (Exzision mit Transplantation oder Lappenplastik) behandelt; auch scharfer Löffel und Glüheisen ist am Platze. Kleine Lupusherde im Gesicht werden ausgeschnitten und die Wunde vernäht. Für den Schleimhautlupus eignen sich nur Skarifikationen an den Ostien oder Kauterisationen. Bei Fällen, die schon den verschiedensten Methoden unterworfen sind, ist die Prognose sehr vorsichtig zu stellen. Eine Vorbehandlung vor der Phototherapie ist erforderlich bei den papillomatösen Formen (scharfer Löffel) damit die Kompressionslinse fest angelegt werden kann, bei den entzündlichen Formen (feuchte, antiseptische Umschläge) und bei den mit abszedierten tuberkulösen Halsdrüsen (die exstirpiert werden müssen) komplizierten Fällen.

Gaucher (19) bespricht die Phototherapie, Radiotherapie und Radiumtherapie. Phototherapie nach Finsen beruht auf der Wirkung chemischer, ultravioletter, bakterizider Strahlen, welche die Haut durchdringen, besonders wenn sie blutleer ist. Er beschreibt den Finsenschen Apparat und die billigeren aber weniger wirksamen Lampen von Lortet-Genoud und Broca-Chatin und erwähnt die bekannten Vorzüge und Nachteile der Methode. Die Radiotherapie mit Röntgenstrahlen wird genau unter Wiedergabe der erforderlichen Apparate und Hilfsapparate besprochen. Die Radiumtherapie beruht auf der Wirkung der im Jahre 1896 von Becquerel zuerst im Uranium gefundenen und nach ihm benannten Strahlen. Curie und besonders seine Frau entdeckten dann noch mehrere andere Metalle (Thorium, Polonium und Radium), welche noch viel wirksamer waren. Nur mit Radium sind therapeutische Versuche gemacht. Die Wirkung beruht auf einer vollkommenen Zerstörung der (gesunden und kranken) Haut; es wird eine künstliche Ulzeration hervorgerufen. Verf. hofft, dass es gelingen möge, durch Abkürzung der Behandlungsdauer diesen Nachteil der Methode zu vermeiden.

Quenstedt (25) referiert kurz über die verschiedenen Methoden der Lupusbehandlung, wie sie in der Jenenser Medizinischen Klinik üblich sind. Die allgemeine Anschauung über den Wert und die Indikationen für die verschiedenen Methoden werden auch dort geteilt.

Im tuberkulösen und tuberkuloseähnlichen Gewebe werden von Zeit zu Zeit eigentümliche Zelleinschlüsse gefunden und (von Lang, Isudakewitsch, Hektoen, Rona, Pelagotti, Gilchrist u. a.) beschrieben.



Einen ähnlichen Fall erlebte Bowen (5). Ein 13 jähriges Mädchen aus gesunder Familie und früher selbst stets gesund, zieht sich eine Verbrennung an der Beugeseite des Endgliedes des linken Daumens zu, die innerhalb einiger Wochen heilt und zufällig durch einen Messinghaken später wieder aufgerissen wird. Hiernach bleibt eine warzige Granulationsfläche zurück, welche mit Borken bedeckt ist und leicht blutet bei leiser Berührung. Etwa fünf Monate später entsteht an der linken Seite der Oberlippe eine ähnliche Stelle von 2 cm Durchmesser, nach weiteren zwei Monaten eine gleiche am Kinn und endlich schwellen die submentalen und am Ohr gelegenen Lymphdrüsen unter zunehmender Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens — ohne Kachexie — an. An den inneren Organen negativer Befund. Vom Daumen und von der Oberlippe werden Stückchen exzidiert und mikroskopisch untersucht. Dabei fanden sich entzündliche Veränderungen der Epidermis mit Wucherung der interpapillären Zapfen und zahlreiche mehrkernige Leukozyten. Desgleichen fanden sich im Korium entzündliche Veränderungen mit Plasmalymphoiden und epithelialen Zellen sowie einigen Mastzellen. Riesenzellen wurden zwar nicht in jedem Schnitte, aber doch gelegentlich gefunden und zwar typische Langhanssche Zellen. In diesen Riesenzellen fanden sich — gelegentlich auch frei im Gewebe zerstreut — eigentümliche Körper von runder oder ovaler Gestalt, auch von Birnenform oder langgestreckter Gestalt, mitunter von einer einfachen oder doppelten Membran umgeben. Sie liessen sich mit allen möglichen Farben intensiv färben, gaben aber nicht die elastische Faserfärbung. Mit polychromem Methylenblau färbten sie sich grünblau. In ungefärbten Schnitten waren sie nicht aufzufinden. Verkalkungen liessen sich bei Einwirkung von Kalilauge nicht nachweisen. Zahlreiche Schnitte wurden auf Tuberkelbazillen gefärbt, aber ohne Erfolg; desgleichen fielen Impfungen von Meerschweinchen negativ aus. Die eigentliche Natur dieser Körper konnte nicht bestimmt werden, ebensowenig der Verdacht, dass es Blastomyceten seien, bewiesen werden.

Pick (23), Assistent an der Wiener Hautklinik von Riehl, veröffentlicht zwei Fälle von Tuberculosis fungosa cutis (Riehl) mit mikroskopischem Befund und bespricht die Differentialdiagnose mit anderen Erkrankungen, zumal Sarkom und Mycosis fungoides. Die Arbeit hat hauptsächlich für den Dermatologen Interesse.

Auf Grund eingehender Studien, die im Originale nachgelesen werden müssen, kommt Juliusberg (17) zu folgenden Schlüssen: Neben den bekannten Hauttuberkulosen gibt es eine Gruppe besonders gutartiger Exantheme, die sogenannten Tuberkulide, die durch ihre Benignität und ihr spontanes Abheilen charakterisiert sind, die lokal stets eine günstige Prognose geben und deren Bedeutung vor allem darin liegt, dass sie, da sie sekundäre Infektion oder Intoxikation von einem oder mehreren primären tuberkulösen Herden her darstellen, nur so diagnostische Rückschlüsse auf diese gestatten. Die Tuberkulide zerfallen in zwei Hauptformen: 1. in die des Lichen scrophulosorum und die der ihm nahe verwandten Acne scrophulosorum und 2. in die nekrotisierenden Formen, zu der die Folliclis, die von dieser kaum abzugrenzenden „Tuberculides nodulaires“ und wohl auch die Fälle von Erythema indurativum mit platten Infiltraten gehören. Die Arbeit hat besonders für den Dermatologen Interesse.

Bettmann (2). Als Tuberkulide bezeichnet man diejenigen tuberkulösen Hautaffektionen, bei denen man bislang vergeblich nach Tuberkel-

bazillen gesucht hat und bei welchen man eine Einwirkung von Tuberkeltoxinen als Ursache annimmt. Es muss das Bestreben sein, durch Auffinden der Bazillen nach und nach diese Krankheitsformen den richtigen Hauttuberkulosen zuzuführen. Verf. ist das für zwei Krankheitsformen gelungen, den Lupus follicularis disseminatus und den Lichen scrophulosorum; zwei Krankheitsformen die akneartig auftraten. Die Untersuchungen werden genau mitgeteilt.

Tobler (26) nimmt auf Grund einer eigenen und 14 fremden Beobachtungen an, dass die Haut für tuberkulöse Erkrankung nach Masern und Scharlach besonders empfänglich sei. Die Infektion erfolge wahrscheinlich auf dem Blutwege.

Laignel-Lavastine (19) hat bei 31 Tuberkulösen eine Dunkelpigmentierung der Haut, wie bei der eigentlichen Addissonschen Krankheit beobachtet und in fünf Fällen die Nebennieren, den Plexus solaris und den Splanchnikus mikroskopisch untersuchen können. Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1. bei Tuberkulösen ohne Hautfärbungen sind Veränderungen des Plexus solaris und des Splanchnikus ausnahmsweise vorhanden, während die Nebennieren, mögen sie auch sonst verändert sein, doch stets viel Pigment enthalten. 2. Umgekehrt findet sich bei allen Tuberkulösen mit Hautverfärbungen eine mangelhafte Pigmentierung der Nebennieren. Er nimmt daher an, dass die Melanodermie geknüpft ist an eine funktionelle Störung der Nebennieren. Das stimmt 3. überein mit der Tatsache, dass es sich bei der eigentlichen Addissonschen Krankheit (ohne Tuberkulose) gerade so verhält.

Pernets (22) Buch über syphilitische und nichtsyphilitische Hautkrankheiten einschliesslich der Tropenkrankheiten wird im Dublin Journal of medical science sehr günstig rezensiert und insbesondere die vorzügliche Bearbeitung der Differentialdiagnose gelobt. Der Verf. hat als Assistent an der Hautabteilung des University college Hospital in London eine gute Schulung genossen. Die Monographie selbst hat mir nicht vorgelegen.

Grobelny (12) beschreibt aus der Rostocker Hautklinik des Prof. Wolters zwei Fälle von Psoriasis, welche nach Impfung mit Kälberlymphe auftraten. An der Hand der in der Literatur beschriebenen ähnlichen Fälle erörtert er die Frage des ursächlichen Zusammenhanges und kommt insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die parasitäre Ätiologie der Krankheit bislang noch keineswegs erwiesen ist, zu der Hypothese, dass die Impfung nur wie ein traumatisches auslösendes Moment wirkt bei Personen, welche zum Ausbruche der Psoriasis disponieren.

4. Progressive Ernährungsstörungen.

a) Hypertrophie.

1. Alquier, Sur la nature de la sclérodermie. Gazette des Hôpitaux 1904. Nr. 106.
2. Bize et Grisel, De l'éléphantiasis congénital. Rev. d'orthopéd. 1904. Nr. 5.
3. Boinet, De l'addisonisme. Archives générales de médecine 1904. Nr. 37.
4. — De l'addisonisme. Archives générales de médecine 1904. Nr. 40.
5. Carle et Jambon, L'éléphantiasis. Gazette des Hôpitaux 1904. Nr. 147.
6. Charvet et Carle, Deux cas de sclérodermie progressive avec mélanodermie généralisée. Lyon médical 1904. Nr. 35 ff.
7. Gaucher, A propos du traitement opératoire des chéloides. Société française de dermatologie. Annales de dermatologie 1904. Nr. 3.

8. Grasset, Sclérodermie et asphyxie locale des extrémités. Archives générales de médecine 1904. Nr. 50.
9. Hagentorn, Über einen Fall elephantiastischer Verdickung des Unterschenkels mit diffuser Knoten- und Warzenbildung. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 18.
10. Harbinson, Scleroderma associated with Raynaud's disease and Addisonian pigmentation. British medical journal 1904. Jan. 16.
11. Heath, A case of acne-keloid. Brit. med. Journ. Nr. 2285. p. 989.
12. Körber, Allgemeine entzündliche Schwellung der Haut. Münchener med. Wochenschrift Nr. 17.
13. Lemoine, Quelques opérations palliatives applicables à l'éléphantiasis des Arabes. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 44. p. 59 aus Annales d'Hygiène et de méd. coloniales.
14. Leredde, Sur l'exstirpation des chéloides. Soc. dermatol. Annales de Dermatologie etc. 1904. Nr. 1.
15. *Mälchers, Über Sklerodermie und Sklerodaktylie. Diss. Leipzig 1904.
16. Matzenauer, Ulcus chronicum elephantiasticum. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 4.
17. Nicolau, Contribution à l'étude clinique et histologique des manifestations cutanées de la leucémie et de Pseudo-Leucémie. Ann. de dermat. V, 8/9.
18. Paulus, Elephantiasis Arabum. Diss. Bonn 1903.
19. Reid, Mycosis fungoides or Aliberts disease. British medical journal 1904. Febr. 27.
20. Swoboda, Über Elephantiasis congenita. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.

Körber (12). Ein 47 jähriger Kohlenarbeiter erkrankte plötzlich unter den Erscheinungen einer diffusen Hautrötung. Allmählich entstand eine enorme ödematöse Schwellung der gesamten Körperhaut, die eine bronzeartige, schmutzig-braune Färbung annahm und sich ausserordentlich derb anfühlte. Kein Zeichen für Nephritis oder Addisson. Der Kranke starb unter zunehmender Schwäche. Die mikroskopische Untersuchung der Haut ergab eine chronische entzündliche Infiltration, insbesondere der unteren Kutisschichten und der Subkutis mit etwas verstärkter Verhornung. Verf. reiht den Fall in das Gebiet der diffusen Sklerodermie ein.

Carle und Jambon (5) geben ein zusammenfassendes Referat über Elephantiasis im Anschluss an vier selbst beobachtete Fälle. Sie berücksichtigen dabei die wichtigsten Erscheinungen der Literatur und erörtern die Frage der Entstehung der Elephantiasis besonders eingehend. Die parasitäre Theorie, welche die Filaria sanguinis und das Hämatozoar Laverans eine Rolle spielen lässt, ist unhaltbar, weil es besondere Arten von Filaria gibt, die gänzlich harmlose Bewohner der Haut sind. Mindestens können die einheimischen Fälle von Elephantiasis nicht erklärt werden. Die mechanische Theorie, wonach eine Lymphstauung Elephantiasis zur Folge haben soll, ist gleichfalls ungenügend. Hierdurch kann wohl Ödem, aber keine Elephantiasis erzeugt werden. Eine grosse Rolle hat eine Zeitlang die infektiöse Theorie gespielt, insbesondere der Streptococcus. In sorgfältig angestellten Versuchen hat man diese Mikroben aber nie gefunden. Bedenkt man ferner, wie oft Erysipele im Gesicht und wie selten an den Unterextremitäten vorkommen und wie es mit der Elephantiasis umgekehrt sich verhält, so wird man zugeben, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden nicht besteht. Als das einzig richtige Moment erkennen die Verff. nur dasjenige der „Entzündung" an. Gesellt sich diese zur Lymphstauung, so kann Elephantiasis sich entwickeln.

Lemoine (13) erklärt die Elephantiasis arabum für eine in den Tropen wie in der nördlichen und südlichen Hemisphäre vorkommende endemische Lymphangitis, welche mit Fieber und ziehenden Schmerzen in den betreffenden

Körperteilen, besonders den Extremitäten und Geschlechtsorganen anfängt. Verf. untersuchte in drei Jahren das Blut aller Fälle Tag und Nacht; nur bei einzelnen hat er die Filariaembryonen gefunden. Auch scheinbar Gesunde ohne Elephantiasis zeigten die Embryonen. Ein Mestize hatte reichliche Filariaembryonen in seinem Blute, er litt an einer spezifischen Epididymitis und Orchitis, aber nicht an einer Elephantiasis. Das Lymphsystem braucht also nicht bei der Filaria ergriffen zu sein. Es ist nach dem Verf. zweifelhaft, ob die Filaria die Ursache der Elephantiasis ist. Er bespricht dann die grossen Tumoren der Extremitäten und Geschlechtsorgane, welche zu Amputationen Veranlassung geben und hebt die Gefahr der venösen Blutung besonders hervor. Hierauf werden die einzelnen Operationen des Näheren beschrieben.

Bize und Grisel (2) beschreiben einen Fall von angeborener Elephantiasis bei einem Neugeborenen. Der linke Fuss war unterhalb der Malleolen durch eine amniotische Schnürfurche fast vollständig abgesetzt und stellte einen unförmigen Klumpen vor, der sichtbar wuchs. Nach zwei Monaten hatte er eine Länge von 20 cm und einen Umfang von 30 cm erreicht, so dass die Amputation erforderlich wurde. Es handelt sich also um einen Fall von falscher Elephantiasis im Virchowschen Sinne, d. h. um ein chronisches Ödem infolge von Lymphstauung. Die mikroskopische Untersuchung der Haut liess deutlich erkennen, dass von der amniotischen Furche aus ein aponeurotischer Sehnenstreifen bis zur Knochenunterlage herabzog und also am Verstreichen der Schnürfurche hinderlich war. Ferner fand sich auch — wie nach Verfassers Untersuchungen in vielen derartigen Fällen — unterhalb der Furche ein „diffuses Lipom“. Wie dieses Zusammenvorkommen zu erklären ist, bleibt noch unklar. Ausserdem fanden sich bei diesem Kinde noch — ebenfalls als Folge amniotischer Abschnürungen — an der linken Hand eine Atrophie und Konusbildung von Zeige- und Mittelfinger und an der Basis des Endgliedes des Ringfingers eine zirkuläre Abschnürung.

Hagentorn (9) gibt Abbildungen und Krankengeschichte eines Falles von sogen. Elephantiasis des Unterschenkels: 42jährige Frau erkrankt vor 7 Jahren mit Schüttelfrost, hohem Fieber, Rötung und Schwellung des rechten Unterschenkels; nach 14 Tagen völlige Genesung (also wohl Erysipel). Bald darauf Anschwellung des rechten Fusses und Unterschenkels, die in den letzten 3 Jahren sich sehr verschlimmerte. Status: Kolossale Anschwellung und knollige warzige Veränderung des ganzen rechten Unterschenkels und Fusses. Einzelne Knoten erreichen Walnussgrösse; tiefe Furchen dazwischen. 2—3 cm über dem Rande der Fusssohle schneidet der Prozess ziemlich unvermittelt ab. Oberhalb des Sprunggelenkes werden die Knollen kleiner (erbsen- bis bohnengross), bis oben nur Kutis, schliesslich nur Epidermis diffus verdickt erscheint. Nägel aufgefasert und verunstaltet; Fusssohle frei. Das Bein wurde oberhalb des Kniees amputiert. An dem Tage nach der Operation vorübergehende Lymphstauung und Ödem im Stumpfe und Vulva. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich das Unterhautzellgewebe frei von Veränderungen, so dass es sich nicht um eine Elephantiasis streng genommen handelte; Verf. schlägt die Bezeichnung Dermatitis tuberosa vor.

Matzenauer (16) beschreibt als elephantiastisches Geschwür bei einer 54jährigen Frau eine hochgradige Schwellung der äusseren Geschlechtsteile und der angrenzenden Teile des Mons veneris und der Afterfalten, welche nach seiner Ansicht nichts mit Syphilis zu tun hat, wie die allgemeine An-

sicht ist. Auch andere Schädigungen (Inguinaldrüsenausräumung, Rektalstriktur) liegen nicht vor. Antisyphilitische Behandlung versagte völlig.

Aus der Bonner Hautklinik teilt Paulus (18) einige Fälle von Elephantiasis arabum mit, denen gute Abbildungen beigegeben sind, und knüpft daran die üblichen Betrachtungen über Ätiologie und Therapie ohne viel Neues zu bringen. Die Arbeit hat aber kasuistischen Wert.

Swoboda (20) beschreibt vier Fälle von kongenitaler Elephantiasis unter Beifügung von Abbildungen. Sie war in allen Fällen partiell und betraf meistens die unteren Gliedmassen; in einem Falle war Mundboden, Wange und Ohrläppchen befallen. Mikroskopisch handelt es sich um eine Hyperplasie (nicht des Bindegewebes wie bei der Elephantiasis der Erwachsenen), sondern der Lymph- und Blutgefässe, der Nerven, zuweilen auch der Muskeln und Knochen. In einzelnen Fällen entsteht sie durch amniotische Abschnürungen. Gelegentlich kommt sie bei mehreren Mitgliedern derselben Familie vor. Oft wird partieller Riesenwuchs beobachtet. Die Fälle sind noch selten und bedürfen eingehendes Studium. Wegen der Krankengeschichten wird auf das Original verwiesen.

Alquier (1) gibt unter weitgehender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur eine vorzügliche Darstellung von den heute gültigen Theorien über die Natur der Sklerodermie, welche die Ursache dieser Erkrankung suchen entweder in Störungen der Innervation oder der Vaskularisation oder in Störungen des allgemeinen Stoffwechsels. Er kommt auf Grund seiner Studien zu dem Ergebnisse, dass die Natur der Sklerodermie zur Zeit noch unbekannt ist. Am meisten Wahrscheinlichkeit hat die letzte Theorie für sich; insbesondere werden Störungen der Schilddrüse und der Hypophyse beschuldigt. Inwieweit diese Annahmen Berechtigung haben, bleibt weiteren Forschungen vorbehalten.

Sehr eingehend bespricht Grasset (8) das Verhältnis der Sklerodermie zur lokalen Asphyxie (Raynauds Krankheit) unter Mitteilung einer eigenen Beobachtung. Alle bekannten Theorien werden eingehend behandelt. Die Arbeit ist interessant, eignet sich aber nicht zu einem ausführlichen Referate, da sie Neues nicht bringt. Wer sich auf diesem Gebiete aber unterrichten will, muss sie im Originale lesen.

Charvet und Carle (6) schildern eingehend zwei Fälle von Sklerodermie mit allgemeiner Pigmentation der Haut (Addisson). Die Einzelheiten müssen im Originale nachgesehen werden.

Harbinson (10). 45jährige Dame, welche an der jedenfalls sehr seltenen Kombination von Sklerodermie mit Addissons und Raynauds Krankheit (symmetrische Spontangangrän) litt. Genaue Krankengeschichte.

In zwei ausführlichen Arbeiten spricht sich Boinet (3 und 4) über die Addissonsche Krankheit aus, indem er dabei besonders die Erkrankungen der Nebennieren berücksichtigt. Ferner weist er auf das Zusammenvorkommen mit Krebs, Syphilis, Infektion durch Streptokokken und Pneumokokken und mit Basedowscher Krankheit hin. Auch experimentell ist die Krankheit bei Tieren zu erzeugen. Durch zahlreiche Krankengeschichten belegt er seine Ansicht.

Aus der Berner Hautklinik (Prof. Jadassohn) ist eine vorzügliche Arbeit von Nicolau (17) über die Hautveränderungen bei Leukämie und Pseudoleukämie hervorgegangen. Die ganze vorhandene moderne Literatur aller Sprachen wird berücksichtigt (Lit.-Verzeichnis von 90 Nummern) und

vorzügliche mehrfarbige Abbildungen der mikroskopischen Schnitte gegeben. Die Arbeit darf von keinem, der sich auf diesem Spezialgebiete unterrichten will, übersehen werden. Leider lässt sie sich mit wenig Worten nicht referieren.

Reid (19) hat einen Fall von Mycosis fungoides genauer untersucht. Eine 38jährige, aus gesunder Familie stammende Schneiderin, die täglich 12 Stunden ihrem Berufe nachging, bemerkte im Gesicht zuerst scharfrandige rote Flecken auf beiden Wangen, die in einigen Wochen heilten. Nach kurzer Zeit brachen sie wieder auf. Jetzt zeigte sich auch Geschwulst an Brust und Bauch und schliesslich wurde auch Rücken, Kopf und Gliedmassen ergriffen. Später exulzerierten die Geschwülste und erhielten das Aussehen von Tomaten. Die Grösse schwankt zwischen der einer Bohne und der einer kleinen Orange. Das Gesicht erinnert an Lepra. Interessant an dem Falle war eine ganz ungeheuere Perspiration und Absonderung von seröser Flüssigkeit, welche an der Kleidung und den Verbandstoffen antrocknete und einen furchtbaren Gestank verbreitete. Das ganze Hospital stank danach, obwohl sie im dritten Stock isoliert war. Zucker fehlte völlig. Der Tod erfolgte im Koma nach langdauernder Kachexie.

Heath (11) beobachtete einen Fall von Aknekeloid oder Dermatitis papillomatosa capillitii Kaposi bei einem 55jährigen Maurer, der seit 14 Jahren an häufig auftretender Akne litt. Die Pusteln sassen vorwiegend im Nacken, aber auch an Rumpf und Gliedern. Schliesslich entwickelte sich ein riesiges Keloid, das von der Mitte des Kinnes bis zum linken Warzenfortsatze ging. Die Haare fielen aus und blieben nur in Büscheln von 8—10 Haaren bestehen. Auf dem Tumor entwickelten sich oft Eruptionen von Akne, welche eine Reinkultur von Staphylococcus aureus enthielten. Probestückchen sind mikroskopisch untersucht.

Gaucher (7) und Leredde (14) führen einen Streit über die Frage, ob man Keloide exstirpieren dürfe oder nicht. Letzterer glaubt, dass bei der Exstirpation im Gesunden Rezidive in der Regel nicht eintreten.

b) Geschwülste.

1. *Adenot et Thévenot, Notes du deux cas de fibromyomes de la peau. Archives provinziales 1903. Nr. 10.
2. Bartel, Ein Beitrag zur Kasuistik der Tumoren der Sakralgegend. Kleincystisches Epidermoid der Sakralgegend. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 8.
3. Brölemann, Ein Fall von multiplen Dermatomyomen. Arch. f. Derm. u. Syph. 1904. Bd. 70, 2. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 37. p. 50.
4. Camus et Ertzbischoff, Kystes sébacés du cuir chevelu, multiples et de volume anormal. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 5.
5. Chaput, Enorme angiome cutané, sous-cutané et profond occupant la fosse iliaque droite et s'étendant jusque à la région lombaire et jusqu'au pubis. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 15.
6. Chevers, A case of adiposis dolorosa (Dercums disease) in a male. British medical journal 1904. April 2.
7. Chilesotti, Les carcinomes calcifiés de la peau (épithéliomes calcifiés). Etude sur un carcinome de la peau, primitif, multiple, calcifié. Revue medicale de la Suisse romande 1904. Nr. 5—8.
8. *William Cogswell Clarke, An adenoma of the sebaceous glands of the abdominal wall. Annals of surgery 1904. Oct.
9. Cohn. Die Behandlung der Pigmentmäler mit 30 %igem Wasserstoffsuperoxyd. Merck. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XXXVII. Nr. 7.

10. Dalvus et Constantin, L'épithéliomatose pigmentaire, type de Unna (Seemannshautkarzinom). Ann. de Derm. et de Syphiligraph. V, 11.
11. Debove, Lipomatose douloureuse. Gazette des Hôpitaux 1904. Nr. 110.
12. Deloucq-Alaux, Adipose douloureuse (Maladie de Dercum). Presse méd. 1904. Nr. 75.
13. M' Gregor, A large diffuse venous naevus. Patholog. and clinical society. Glasgow med. journ. 1904. January. p. 34.
14. *M. W. Keen, The danger of allowing warts and moles to remain lest they become malignant. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. July 9.
15. Klar, Über traumatische Epithelcysten (Epidermoide). Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 16.
16. Klauber, Über Schweissdrüsentumoren. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 41. Heft 2.
17. Kothe, Lehre von den Talgdrüsengeschwülsten. Arch. f. Derm. u. Syph. 1904. Bd. 68, 1—3. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 31. p. 43.
18. v. Krzysztalowicz, Ein Fall von Neurofibroma cutis multiplex. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. XXXVI. Nr. 8.
19. — Idiopathic Multiple Cutaneous Sarcoma. Monatshefte f. prakt. Derm. 1904. Nr. 5. Ref. in Journ. of Cutan diseases 1904. Nov.
20. *Marcus, Über einen mit Melanosarkom und Leukosarkom kombinierten Pigmentnaevus. Diss. Würzburg 1904. Febr.
21. Pick, Über Hidradenoma und Adenoma hidradenoides. Virchows Archiv. Bd. 175.
22. Raymond, L'épithéliome consécutif de la peau. Le Progrès médical 1904. Nr. 11. 12, 13.
23. *Richter, Ein Fall von „zentraler" Neurofibromatose mit multiplen Neurofibromen der Haut. Diss. Kiel 1903.
24. Rochard, Corné cutanée du tronc. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 59.
25. Rome, Maladie de Dercum (Adipose douloureuse). Lyon med. 1904. Nr. 51. p. 1005.
26. Senn, Verruca senilis. Chicago Surgical Society 1904. May 2. Ref. in Annals of of Surgery 1904. Oct.
27. Thimm, Hypertrophie und multiple Cystadenome der Schweissdrüsenknäuel. Arch. f. Derm. u. Syph. 1904. Bd. 69, 1, 2. Ref. in Berlin. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 34. p. 48.
28. Türk, Adipositas dolorosa. Ges. f. inn. Med. etc. in Wien 1904. Oct. 27. Ref. in Allg. Wien. med. Zeitg. 1904. Nr. 46.
29. — Diffuse symmetrische Lipomatose. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien 1904. 27. Okt. Ref. in Wien. med. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
30. Warburg, Multiple Melanosarkome mit Melanogenurie. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
31. Weber, A note on cutaneous telangiectases and their etiology: comparison with the etiology of haemorrhoides and ordinary varicose veins. Edinburgh med. journal 1904. April.
32. — Syringocystadenome. Ges. der Charité-Ärzte 1904. Juni 30. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 36. p. 961.
33. Winkler, Über Psammome der Haut und des Unterhautgewebes. Virchows Arch. Bd. 178.
34. Wolters, Naevi syringoadenomatosi. Archiv f. Dermatologie und Syphilis. Bd. 70. Heft 2.
35. Zesas, Über die krebsige Entartung der Kopfatherome. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
36. Zieler, Über die unter dem Namen „Pagets disease of the nipple" bekannte Hautkrankheit und ihre Beziehung zum Karzinom. Virchows Archiv 1904. Bd. 177.

Im Jahre 1888 hat Dercum, Professor in Philadelphia, zuerst eine Krankheit als „schmerzhafte Fettsucht" (Adipositas dolorosa) beschrieben, welche bis dahin von anderen in 42 Fällen bestätigt ist. Delucq und Alaux (12) bringen einen weiteren Fall, den sie mehrere Jahre hindurch beobachtet haben. Es handelt sich um eine 61jährige Frau, welche asymmetrische Fettansammlungen im Nacken, an den Oberarmen und den Beinen hatte, welche äusserst schmerzhaft waren. Dazu traten Anfälle von lanzinierenden

Schmerzen auf und endlich ein erheblicher Kräfteverfall. Das vierte von anderen Autoren beobachtete Kardinalsymptom der psychischen Störungen fehlte bei ihrer Kranken. Interessant ist die Erscheinung der Protrusio bulbi, welche mit dem 20. Lebensjahre zur absoluten Amaurose auf dem einen Auge führte. Sie nehmen an, dass es sich um retrobulbäres Fett handelt, welches rückwärts in das Schädelinnere gewachsen ist und dort die Zirbeldrüse zerstört hat. In einigen Fällen hat man nämlich bei der Sektion eine Alteration dieser Drüse gefunden und sie als ursächlich angesprochen. Gelegentliche Atrophien von Hoden, Ovarien, Schilddrüse sind wahrscheinlich belanglos. Die Behandlung ist machtlos. Verff. haben sich ein Glyzerinextrakt von Zirbeldrüsen hergestellt, aber nichts damit erreicht.

Debove (11) publiziert einen klinischen Vortrag über Lipomatosis dolorosa bei einer 69jährigen Frau nach 12jährigem Bestehen. Zuerst entstanden die Geschwülste, später wurden sie erst schmerzhaft, zumal bei Druck. Man unterscheidet die diffuse von der nodulösen Form; um die letztere handelte es sich hier. Die Kardinalsymptome sind: Lipome, Schmerzen, Kräftezerfall und Geistesstörungen, insbesondere Gedächtnisschwäche. Von der Neurofibromatose ist die Krankheit leicht zu unterscheiden. Sie kommt weit häufiger beim weiblichen, als beim männlichen Geschlechte vor, und zwar tritt sie erst nach der Menopause ein. Dass Infektionskrankheiten belanglos sind, ist bei dieser Frau besonders in die Augen springend, da sie Röteln, Scharlach, Tuberkulose, Pleuritis, Lymphome am Halse, Intermittens, Malaria, Leberkoliken und Herpes zoster überstanden hat. Dagegen scheinen Nahrungssorgen, Alkoholismus und Unglücksfälle in der Familie eine wichtige Rolle gespielt zu haben.

Türk (28, 29) behandelte einen aus gesunder Familie stammenden Arzt von 38 Jahren, welcher bis vor 9 Jahren gesund war und dann eine Mundbodenphlegmone akquirierte. Februar 1903 bekam er rechtsseitige Influenzapneumonie mit sehr verzögerter Rekonvaleszenz. Danach begannen die Lymphdrüsen und Lymphbahnen zu schwellen, wie man allgemein annahm. Die Knoten erreichten Faustgrösse, sassen symmetrisch und waren sehr schmerzhaft. Die Entwickelung des Prozesses dauerte 1½ Jahre, das Körpergewicht nahm um 16 Pfund zu, die Körperkräfte sanken so, dass er schliesslich kaum noch einige Schritte gehen konnte. Man dachte dann an Leukämie oder Pseudoleukämie und verordnete ihm Arsenikinjektionen (Liq. natrii arsenicosi 2 g pro die). Fast gleichzeitig hiermit wurde eine Schmierkur mit Unguentum Credé vorgenommen. Hiernach erfolgte ein rasches Zurückgehen aller Schwellungen, welche sich überdies jetzt als gelappte Geschwülste erwiesen und zweifellos Lipome waren. Interessant ist hierbei die therapeutische Beeinflussung.

Chevers (6) erwähnt kurz einen Fall von sogenannter Dercumscher Krankheit, welche in symmetrischen, schmerzhaften Lipomen besteht und meistens das weibliche Geschlecht befällt. Sein Kranker war 75 Jahre alt und litt seit dem 40. Lebensjahre daran. Hände, Füsse und Gesicht waren frei. Schmerzen traten nur ein, wenn sich ein neuer Knoten bildete, später nicht mehr. Einige Lipome erreichten Kindskopfgrösse. Sein Vater und eine Schwester litten an derselben Krankheit. Im übrigen war er völlig gesund und litt nicht an Hinfälligkeit. Schilddrüsenpräparate waren unwirksam.

Ein weiterer Fall von Dercumscher Krankheit ist von Rome (25) beschrieben. Eine 55jährige Frau starb an Schrumpfniere. Bei der Sektion

fanden sich multiple Lipome von Haselnuss- bis Mandarinengrösse an den Extremitäten, Rumpf- und Bauchhaut und sogar im subserösen Gewebe des Bauchfells, Rippenfells und des Herzbeutels. Rückenmark, Schilddrüse, Hypophyse und Zirbeldrüse waren ohne Veränderungen. Klinisch waren ausser diesen Fettgeschwülsten und den Schmerzen auch die weiteren Kardinalsymptome (allgemeine Körperschwäche und psychische Störungen) hervorgetreten. Die eigentliche Ätiologie dieser interessanten Krankheit wurde auch bei diesem Falle nicht ermittelt.

Camus und Ertzbischoff (4) entfernten einem 66jährigen Weibe drei kolossale Atherome der Kopfschwarte (Photographie), welche sie 20 Jahre mit herumgetragen hatte. Das grösste hatte einen Durchmesser von 14 cm zu 11 cm und einen Umfang von 33 cm bei einem Gewicht von 475 g; zwei andere waren nur unwesentlich kleiner. Nach der Entfernung wurde die Haut durch Naht verschlossen.

Senn (26) zeigte in der Chicagoer chirurgischen Gesellschaft Präparate von Alterswarzen, die er einer 71jährigen Greisin entfernt hatte. Das ganze Gesicht, besonders die Wangengegend war mit diesen Geschwülsten wie besäet. Einige wandelten sich in Epitheliome bereits um.

Zesas (35) beschreibt bei einer 68jährigen Patientin eine karzinomatöse Entartung mehrerer Kopfatherome, die seit 20 Jahren bestanden und seit fünf Jahren geschwürig geworden waren. Exzision. Tod nach einigen Wochen an Schwäche und Pneumonie.

Als „Seemannshautkarzinom“ hat Unna eine langsam wachsende Geschwulst beschrieben, welche nach Dalous und Constantin (10) nur eine Abart des Epithelioma pigmentosum (Besnier) oder Xeroderma pigmentosum (Kaposi) sein soll. Sie teilen eingehend die Krankengeschichte eines 60jährigen Tischlers mit, fügen mehrere Tafeln Abbildungen auch von den mikroskopischen Schnitten bei und nehmen Stellung zu der Frage, welche insbesondere für den Pathologen und Dermatologen von Interesse ist.

Raymond (22) veröffentlicht einen Teil seiner Preisarbeit über den Krebs (Prix Chevillon 1900), welcher sich mit dem „konsekutiven Epitheliom“ beschäftigt, d. h. mit demjenigen Krebs, welcher sich aus einer präexistierenden Dermatose entwickelt, im Gegensatz zum „primitiven“ Epitheliom, das aus „heiler Haut“ entsteht. Das konsekutive Epitheliom ist nicht mit dem „sekundären“ zu verwechseln, das nichts als eine Generalisierung des Krebses (Krebsmetastasen) in der Haut bedeutet. Die Arbeit ist kritisch angelegt und erschöpft die verschiedenen Theorien und Lehren, wobei alle nicht sicher bewiesenen mit treffenden Gründen widerlegt werden. Er bespricht: 1. Epitheliom auf Dermatosen (Psoriasis, Ekzem, Intertrigo, Ulzera, Akne, Hyperkeratose, Papillom, Warze), 2. Epith. auf Narben, 3. Epith. auf Lupus, 4. Epith. auf Nävus, 5. Epith. auf Syphilis. Überall bringt er eigene Erfahrungen als Belege. Es muss auf die Arbeit verwiesen werden, da die Fülle der Gedanken sich nicht in ein kurzes Referat zusammendrängen lassen.

Zieler (36) untersuchte sechs Fälle von der unter dem Namen Pagets Brustwarzenkrankheit bekannten Form und teilt sehr eingehend die histologischen Befunde mit. Er schliesst aus seinen Untersuchungen, dass die Krankheit ausnahmslos in Krebs übergeht. Es handelt sich hierbei stets um Krebse, die einer primären progressiven Epithelentartung ihre Entstehung verdanken. Diese Epithelentartung ist das wesentliche und in allen Fällen gleiche: mag die Veränderung an früheren Plattenepithelien oder Zylinder-

epithelien eingetreten sein. Es wird also eine neue Zellart, grundverschieden von beiden geschaffen, welche als Vorbedingung zur Geschwulstbildung anzusehen ist und deshalb auch zu gleichartigen oder wenigstens ähnlichen Tumoren führen muss. Verf. stellt sich damit auf den Boden der von Hauser vertretenen Ansicht über Geschwulstbildung.

Eine vorzügliche und sehr eingehende Arbeit über verkalkte Epitheliome verdanken wir Chilesotti (7), die Jeder lesen muss, der sich auf diesem Spezialgebiete unterrichten will. Die Fülle der Gedanken lässt sich nicht kurz referieren. Er beweist insbesondere, dass die Verschiedenartigkeit des Baues und der Entstehung dieser Geschwülste das Hauptmerkmal ist und tritt insbesondere der Perthesschen Auffassung als Endotheliome entgegen. Ein Literaturverzeichnis von 61 Nummern über dieses äusserst seltene Thema gibt einen Begriff von dem verwendeten Fleisse.

Krzysztalowicz (19) beschreibt einen der bekannten Fälle von multiplen Hautsarkomen im Sinne Kaposis, der innerhalb dreier Jahre zum Tode führte. Unter innerlicher Darreichung von Arsenik und Arsenikinjektionen wurde wiederholt eine vorübergehende Besserung erzielt, indem die Knoten schrumpften und flacher wurden; es entstanden aber immer wieder neue. Bei der Sektion fanden sich Metastasen in Herz, Lungen, Pleura und Leber. Mikroskopisch erwiesen sich die Geschwülste als Spindel- und Rundzellensarkome; Riesenzellen wurden vermisst.

Warburg (30) Fall von generalisierten Melanosarkomen bei einem 38jährigen äusserst kräftigen Manne. Günstige Beeinflussung, selbst Heilung der Knötchen bei Radiumbestrahlungen. Indessen lässt der Befund von Melanogen im Urin (bei Zusatz von Nitroprussidnatrium, Kalilauge, Essigsäure tritt nach Thormählen Blaufärbung auf) eine trübe Prognose stellen.

Kothe (17) fasst die Lehre von den Talgdrüsengeschwülsten folgendermassen zusammen: Als Adenome bezeichnet man nur diejenigen Geschwülste, die aus wirklich neugebildeten, dem normalen Gewebe in seinem Bau entsprechenden Drüsengewebe bestehen, in welchem eben die vermehrte Wachstumstendenz das wesentliche darstellt, während die sekretorische Tätigkeit herabgesetzt ist. Die multiplen, miliaren, symmetrischen Talgdrüsengeschwülste des Gesichtes (Typus Pringle) dürfen nicht mit dem systematischen Talgdrüsennävi (Jadassohn) identifiziert werden. Sie gehören auch ätiologisch wahrscheinlich nicht zur Gruppe der Nävi und sind als wirkliche Adenome aufzufassen. Auch im Falle des Verfs. handelt es sich um ein solches „Adenoma sebaceum disseminatum“. Talgdrüsenadenome kommen ferner in einer zweiten klinisch verschiedenen Form vor, nämlich als umfangreichere vereinzelte, nicht symmetrische Geschwülste, die sich an verschiedenen Stellen des Körpers lokalisieren können, meist aber die Kopfhaut und das Gesicht bevorzugen (Adenoma sebaceum circumscriptum). Der mikroskopische Befund bei diesen beiden Typen von Talgdrüsenadenomen ist vollkommen gleich. Neben den reinen Adenomen kommen in denselben klinischen Formen Neubildungen vor, die aus epithelialen, in ihrer äusseren Form an Talgdrüsen erinnernden Massen zusammengesetzt sind und wahrscheinlich an der Basis eines Adenoms durch Wucherung des Randepithels der Drüsenacini (sowie auch des Epithels der Talg- und Haarfollikel) entstehen (Epitheliom resp. Adenoepitheliom). Die klinisch dem „Typus Pringle“ entsprechenden epithelialen Tumoren werden meist als Epithelioma adenoides cysticum (Epithelioma sebaceum disseminatum), die anderen als Epithelioma sebaceum circumscriptum bezeichnet. Bei beiden

Formen von Epitheliomen dürfte es sich um eine auf einem Übergangsstadium vom Adenom zum Adenokarzinom stehende Neubildung handeln.

Wolters (34) beschreibt vier Fälle von angeborenen warzigen Geschwülstchen aus der Gruppe der Schweissdrüsenadenome, für die er die Bezeichnung Naevus syringoadenomatosus vorschlägt. Die nähere Beschreibung und Begründung muss im Originale nachgesehen werden.

Thimm (27) hat bei einem jungen Manne Hypertrophie und multiple Cystadenome der Schweissdrüsenknäuel beobachtet. Die kleinen Tumoren sassen hauptsächlich in der unteren Sternalgegend, woselbst ca. 150 Knötchen sassen. Vereinzelte Tumoren waren über den ganzen Körper verstreut zu finden. Die Diagnose konnte erst durch die mikroskopische Untersuchung gestellt werden.

Weber (32) beobachtete bei einer schwachsinnigen Frau seit etwa 20 Jahren bestehende multiple etwa linsengrosse Geschwulst auf der vorderen Rumpfhälfte, welche bei der mikroskopischen Untersuchung Cystchen enthielten und ihn veranlassten, die Diagnose auf Syringocystadenom zu stellen. Kaposi hat die Cysten zuerst als Wucherungen des Lymphgefässendothels aufgefasst und die Erscheinungen als Lymphangioma tuberosum multiplex beschrieben. Andere Forscher brachten die Cysten mit dem Endothel der Blutgefässe in Verbindung und nannten sie Hämangiome. Die Mehrzahl der modernen Untersucher ist aber der Ansicht, dass es sich überhaupt nicht um endotheliale Bildungen handelt, sondern um epitheliale d. h. um Cysten, die vom Epithel der Schweissdrüsengänge ausgehen. Auffallend ist, dass es bislang fast niemals völlig einwandfrei gelungen ist, eine Verbindung dieser Cysten mit irgend einer normalen Bildung unmittelbar festzustellen. Verf. konnte auch in seinen Präparaten eine endotheliale Entstehung mit Sicherheit ausschliessen.

Aus der Prager chirurgischen Klinik veröffentlicht Klauber (16) nach Schilderung der einschlägigen Mitteilungen einen Fall von Cystadenoma papilliforme cutis, den er bei einem 36jährigen Manne als eine längsovale, pilzförmig der Scheitelgegend aufsitzende mit Cysten durchsetzte Geschwulst beobachtete und exstirpierte. Seltener als die relativ gutartigen Adenome wurden auch wahre, von den Schweissdrüsen ausgehende Karzinome beobachtet; auch erstere indizieren aber radikale Behandlung, da sie maligne degenerieren können und durch die Exstirpation mit grösster Wahrscheinlichkeit dauernd beseitigt werden.

Pick (21) fügt den bisher bekannten Fällen von Schweissdrüsenadenomen zwei neue hinzu, bei denen es sich um kleine Tumoren der grossen Schamlippen handelt, und gibt einen kritischen Überblick über die Literatur. Er hält es für wahrscheinlich, dass die im Titel bezeichneten Geschwülste aus embryonal missbildeten Schweissdrüsenanlagen herzuleiten seien.

v. Krzysztalowicz (18) beschreibt einen typischen Fall von Neurofibroma multiplex (Recklinghausen), der von den Nervenscheiden ausgegangen war. Abbildungen mikroskopischer Schnitte. Ausführliche Literaturangaben.

Ein Fall von multiplen Dermatomyomen wird von Brölemann (3) beschrieben. Die kleinen Geschwülste sassen innerhalb und unterhalb der linken Brustwarze eines sonst gesunden Mannes. Die histologische Untersuchung ergab den Zusammenhang der Dermatomyome mit dem Musculus arrector pili.

Bartel (2) beschreibt eine Sakralgeschwulst, welche er einem 32 jährigen Manne exstirpiert hatte; sie war angeboren und hing nicht mit einem Stiele am Kreuzbeine. In der letzten Zeit war die Geschwulst fistulös geworden und entleerte einen atheromartigen Brei. Auf dem mikroskopischen Schnitte fanden sich kugelförmige Cysten mit einer Wand aus mehrschichtigem Pflasterepithel. Im umgebenden Bindegewebe fanden sich freiliegende Riesenzellen. Er bezeichnet die Geschwulst, für welche er keinen ähnlichen Fall in der Literatur gefunden hat, als multilokuläres Epidermoid kleinzelliger Natur. Die Abbildung eines mikroskopischen Schnittes ist der Arbeit beigegeben.

Klar (15) teilt einen Fall von sogen. traumatischer Epithelcyste mit und weist auf Grund der übrigen Literatur die nahezu alleinstehende Ansicht Felix Frankes zurück, dass es sich um fötal angelegte Geschwülste (Epidermoide) handele, bei denen das Trauma gar keine, oder doch nur untergeordnete Rolle spiele. Seine Patientin, ein 17 jähriges Dienstmädchen, hatte vor drei Jahren bei der häuslichen Arbeit mit der rechten Hohlhand gegen die Spitze eines rostigen Nagels geschlagen und sich dadurch dicht am Daumenballen eine ziemlich tiefe, knapp erbsengrosse, trichterförmige Wunde zugezogen. Diese habe zunächst stark geblutet, sei gründlich ausgewaschen, aber nicht verbunden worden. Nach wenigen Tagen glatte Heilung mit Hinterlassung einer Narbe. Nach mehreren Wochen habe sich unter der Narbe eine kleine „Verhärtung“ gebildet, die aber nicht schmerzhaft gewesen sei. Diese Verhärtung sei ganz langsam aber stetig zum „Knoten“ ausgewachsen, der bei der Exstirpation kirschgross war. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der Cystenwand ausser Papillen und Hautdrüsenelementen alle Schichten der Haut.

Weber (31) macht auf die gewiss schon von jedem beobachtete Eigentümlichkeit aufmerksam, dass man bei Asthmatikern und Emphysematikern häufig einen Kranz von erweiterten Hautvenen am unteren Umfang des Thorax beobachten kann, etwa dort, wo das Zwerchfell sich ansetzt. In vielen Fällen mögen diese Erweiterungen durch die chronische Dyspnoe hervorgerufen sein. Aber auch im Gesichte beobachtet man sie bei Leuten, deren Haut der Unbill der Witterung ausgesetzt ist und bei Alkoholisten. Eine Lieblingsstelle ist ferner die Aussenseite des Oberschenkels und die Gegend über der Patella. Bei einem kachektischen Mädchen von 15 Jahren, das zur Sektion kam, fand sich eine chronische Hepatitis, die er für die Entstehung beschuldigt. Der Ursachen gibt es also viele. Offenbar gehört dazu noch eine gewisse Prädisposition, die vererbbar sein kann.

M'Gregor (13) behandelte ein 15 jähriges Mädchen mit einem kolossalen angeborenen venösen Nävus an der Vorderfläche des linken Oberschenkels. Seit dem 9. Lebensjahre war er allmählich gewachsen, hatte eine dunkelblaue Farbe angenommen, machte Schmerzen und hinderte beim Gehen. Die Geschwulst erstreckte sich bei der Aufnahme im Hospitale von der Grenze des oberen und mittleren Drittels des linken Oberschenkels bis zum oberen Kniescheibenrande, besonders an der Aussenseite, griff aber in das Gebiet der Saphena major über. Die Konsistenz war im allgemeinen weich mit einigen harten Inseln darin; daneben fanden sich gewundene Venenknoten und phlebitische Stränge. Bei Druck verschwand die Geschwulst um beim Nachlassen desselben sich langsam wieder einzustellen. Es wurden in Narkose sechs Hauptvenen in der Umgebung der Geschwulst unterbunden, wodurch ein Schrumpfen des Tumors erzielt wurde. Die Schmerzen hörten sofort auf.

Exstirpation oder intravenöse Injektionen reizender Substanzen waren unausführbar bezw. zu gefährlich. Die Ligatur brachte guten Erfolg.

Bei einem 34 jährigen Manne fand Chaput (5) ein kolossales Angiom, welches die rechte Fossa iliaca einnahm und bis zur Lenden- und Schambeingegend sich erstreckte; es war 21 × 13 cm gross und durchsetzte den Leistenkanal. Er beabsichtigte elektrolytische Behandlung einzuleiten. In der Diskussion berichtete Félicet über zwei Kinder, welche in derselben Körpergegend enorme Angiome hatten und die von ihm durch Exstirpation entfernt wurden. Das eine Kind erlag der Operation. Lucas-Championnière hat in einem solchen Falle die Hüfte exartikuliert und in zahlreichen Nachoperationen binnen drei Monaten die letzten Geschwulstreste entfernt.

Cohn (9) hat in der Unnaschen Klinik in drei Fällen Pigmentmäler binnen weniger Tage bis Wochen in folgender Weise beseitigt. Dieselben wurden zweimal täglich mittelst eines Glasstabes mit 30 %iger Wasserstoffsuperoxydlösung (von der Firma Merck-Darmstadt extra hergestellt) betupft. Dann wurde so lange gewartet, bis die Lösung auf der Haut eintrocknete, was etwa 15 Minuten dauert. Dann wurde die geätzte Stelle mit Zinkpflastermull bedeckt und sich selbst überlassen. Das Betupfen konnte mehrere Tage hintereinander fortgesetzt werden, bis die Mäler verschwunden waren. Die Methode hat den Vorzug, dass sie keine nennenswerten Schmerzen macht.

Rochard (24) beschreibt ein Hauthorn (Cornu cutaneum) bei einer 62 jährigen Frau, welches sich in ihrem 15. Lebenjahre aus einem Grützbeutel allmählich entwickelt hatte. Es blieb nach kurzem Wachstum stationär bis zum 42. Lebensjahre und sass in den seitlichen Thoraxpartien in der Gegend der falschen Rippen. Als sich die Basis entzündete, entschloss sich die Frau zur Entfernung. Es hatte eine Länge von 8 cm und eine Basis von 6—7 cm.

Winckler (34) beschreibt aus der Hautklinik zu Bern bei einem zehnjährigen Mädchen drei in der Haut des Rückens gelegene 2—4 cm lange Tumoren, die sich nach der mikroskopischen Untersuchung als den Psammomen der Hirnhäute analoge Tumoren herausstellten. Die Beziehungen zu subkutanen Nerven resp. deren Scheiden liessen sich mit Sicherheit nachweisen.

5. Regressive Ernährungsstörungen.

1. Auché et Latreille, Gangrène infectieuse disséminée de la peau consécutive à une fièvre typhoïde chez un enfant de treize ans. Journal de médecine de Bordeaux 1904. Nr. 19.
2. Brandweiner, Multiple neurotische Hautgangrän. Monatshefte f. prakt. Dermatologie Bd. XXXIX. Nr. 5.
3. Cowan, Treatment of chronic ulcer of the leg of long standing. The Lancet 1904. July 2.
4. Engelbrecht, Zur Heilung des Unterschenkelgeschwürs. Therapeutische Monatshefte 1904. Nr. 10.
5. Forschbach, Zur Behandlung der Bubonen nach dem Langschen Verfahren. Diss. Bonn. 1903.
6. Le Fur, Infection rénale et vésicale à staphylocoques au cours d'une furonculose traitée par la staphylase. Gazette médicale de Paris Nr. 45. p. 506.
7. Glenny, A case of acute spreading gangrene. British medical journal 1904. July 16.
8. Hollstein, Zur Kasuistik der spontanen und artefiziellen Hautgangrän auf nervöser Grundlage. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.

9. Kissinger, Über Hautgangrän nach Karbol- und Lysolwasserumschlägen. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1903. Nr. 10.
10. Latte, Über multiple neurotische Hautgangrän. Monatshefte f. prakt. Dermatologie Bd. XXXIX. Nr. 4.
11. *Lichtenberger, Über Behandlung der Ulcera cruris mit besonderer Berücksichtigung der Cruristherapie. Diss. Freiburg 1904.
12. *Marion, Traitement des ulcères variquaux. Archives générales 1904. Nr. 24.
13. Marzinowsky-Bogroff, Zur Ätiologie der Orientbeule. Virchows Archiv. Bd. 178.
14. Mearns, Case of spontaneous gangrene of the skin in a hysterical female. The Lancet 1904. Sept. 17.
15. Palmer, Die Lokalbehandlung von Geschwüren. Neue Therapie 1904. März.
16. Schwarz, Ein neuer Verband bei Ulcus cruris (Ectoganverband). Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
17. Sembritzki, Die unblutige Behandlung von Furunkeln. Wiener klin.-therap. Wochenschrift 1904. Nr. 29.

Le Fur (6): Kurze Erwähnung eines Falles von Nieren- und Blaseneiterung nach Furunkulose. Staphylokokken bakteriologisch nachgewiesen.

Nach Sembritzki (17) sind der feuchte Alkoholverband und innere Darreichung von Bierhefe geeignet, manche Furunkel zur Rückbildung zu bringen; erfolgt das nicht innerhalb eines Tages und ist vielmehr ein Fortschreiten zu erkennen, dann ist die Inzision erforderlich.

Auché und Latreille (1): Bei einem 13 jährigen Knaben, der an Typhus litt, entwickelten sich Bläschen, Pusteln, Abszesse und multiple gangränöse Stellen in der Haut, welche den Staphylococcus aureus und Kolibakterien in Reinkulturen enthielten. Verff. leiten daraus eine Symbiose dieser Bakterien ab. Das Kind genas.

Glenny (7). 27 jährige, gut genährte Säuferin, welche sieben Tage Gefängnis verbüsst hatte, wird gesund entlassen, treibt sich einige Tage herum und wird mit kolossaler Gangrän des rechten Beines, Gesässes, Bauchhaut, Vulva eingeliefert und stirbt kurz darauf. Bei der Sektion wird keine Thrombose oder Trauma gefunden. Man vermutet die Einwirkung des Bazillus des malignen Ödems. Kulturen sind nicht angelegt.

Mearns (14). Am Halse einer Hysterischen bildete sich ohne nachweisbare Veranlassung eine Hautgangrän in der Grösse eines Talerstückes.

Hollstein (8) teilt zwei Fälle von Hautgangrän auf nervöser Basis mit, welche von Grund auf verschieden und daher für die Differentialdiagnose wichtig sind.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 48 jährige Frau mit typischer Raynaudscher Krankheit, d. h. symmetrischer Spontangangrän, die allemal durch Kälteeinwirkungen hervorgerufen wurde. Im anderen Falle machte sich ein hysterisches Fräulein von 40 Jahren künstlich Pusteln und Gangrän mittelst 40%iger Chlorzinklösung am Nabel und der Vulva. Sie liess sich gleichzeitig von mehreren Ärzten behandeln und gab ihnen „ihre Rätsel“ auf. Ein Gynäkologe exstirpierte ihr der Einfachheit halber die Vulva; die Pusteln erschienen trotzdem wieder. Da sie auch ihre Mastdarmschleimhaut bearbeitete, so fiel ihr Rektum einem Chirurgen in die Hände. Schliesslich wurde sie im Krankenhause streng beobachtet und entlarvt. Dann verlor die Sache für sie den Reiz des Geheimnisvollen und Amüsanten und sie blieb gesund.

Latte (10) veröffentlicht drei Fälle von artefiziell erzeugter multipler Hautgangrän. Neben diesen Artefakten erkennt er eine wirkliche Hautgangrän an. Das in der Literatur vorhandene Material wird eingehend bearbeitet.

Brandweiner (2). Schilderung eines Falles von multipler neurotischer Hautgangrän und Zusammenstellung des Literaturmateriales. Die Kranke war hysterisch; sie litt an Rötungen, Quaddeln, Bläschen, Blasen und Gangrän. Ihre Beschwerden waren nicht nennenswert. Durch irgend welche Reize konnten bei ihr die Störungen nicht ausgelöst werden; deswegen konnte auch nicht ein „Reflex“ als Ursache der Hautveränderung angesehen werden. Sehr interessant ist, dass es Verf. gelang, durch Einspritzung von Blaseninhalt und Serum der Kranken bei ihr selbst Blasen und Gangrän hervorzurufen, nicht aber mit destilliertem Wasser oder Luft, während bei anderen Menschen Serum und Blaseninhalt der Patientin wirkungslos waren. Das weist unzweifelhaft auf ein chemisches Agens hin, das Verf. durch Nerveneinfluss entstehen lassen will.

Kissinger (9) vermehrt die Literatur über Karbolgangrän um fünf, diejenige über Lysolverbrennung um einen neuen Fall und fordert das Verkaufsverbot für Karbolwasserlösungen, was nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen bekanntlich nicht möglich ist. Eine Apotheke in Königshütte in Oberschlesien klebt auf die Flasche einen roten Zettel mit der Aufschrift: „Karbolwasser; darf nicht zu Umschlägen verwendet werden!“ Wenn auch der Apotheker rechtlich nicht befugt ist, derartige „Verbote“ auszusprechen, so ist dieser Ausweg immerhin beachtenswert.

Nach Forschbachs (5) Mitteilungen ist in der Bonner Hautklinik die Langsche Behandlung der Bubonen in 53 Fällen gemacht, von denen 26 mal der Bubo eine Folgeerscheinung des einfachen Ulcus molle, 5 mal des Ulcus mixtum, 3 mal der Gonorrhöe war. In der ersten Gruppe von 44 Fällen wurde Heilung erzielt, während in der zweiten Gruppe von 9 Fällen ein chirurgischer Eingriff angeschlossen werden musste. Die Technik des Verfahrens ist folgende: Sobald der Bubo fluktuiert, wurden mit einem feinen Messerchen je nach dem Umfange der Geschwulst ein oder mehrere Einstiche ausgeführt, der Eiter durch Kompression entleert und dann die Abszesshöhle einer gründlichen Spülung mit 1%iger Höllensteinlösung unterworfen, die nach 1—2 Tagen wiederholt wurde, solange bis die Sekretion versiegte. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug 18 Tage, in der zweiten Gruppe dagegen 42 Tage. Schwer zugänglich der Methode sind Fälle, in denen nur im Zentrum der Drüsen eitrige Einschmelzung vorhanden war, und solche, bei denen bereits in ausgedehnterem Masse Hautperforationen sich eingestellt hatten. Er sieht in dem Langschen Verfahren eine Abkürzung der Heilungsdauer mit vorteilhafter Narbenbildung. Er fasst die Erfahrungen der Bonner Klinik in folgenden Sätzen zusammen:

1. Unbedingt indiziert ist die Anwendung des Langschen Verfahrens bei den gewöhnlich vorliegenden nach Ulcus molle entstandenen Bubones suppurativi, wofern zugängliche Abszesshöhlen bestehen.

2. Bei nicht nach Ulcus molle, sondern auf einem anderen Substrat entstandenen Bubones suppurativi ist ein Versuch mit der Langschen Methode empfehlenswert, mindestens zulässig. Reagiert aber dieser Abszess auf diese Behandlung nur mangelhaft, so erscheint die unverzügliche Operation angezeigt.

3. Kontraindiziert ist das Verfahren Langs:

a) Bei Bubonen, über denen die Haut bereits umfangreich zerstört ist.

b) Bei strumösen Bubonen, sobald man mit einiger Sicherheit das Befallensein vieler Drüsen, namentlich aber der tiefgelegenen, diagnostizieren kann.

Palmer (15) empfiehlt in einer im übrigen wertlosen Notiz zur Lokalbehandlung von allerlei Geschwüren Airol.

Cowan (3) hat bei einer 54jährigen Frau ein seit 22 Jahren bestehendes Unterschenkelgeschwür nach Reinigung mit Holzkohlenbreiumschlägen durch Applikation von Antiphlogistine und Verband innerhalb von vier Monaten zur Heilung gebracht und versichert, dass er geschäftlich an dem Mittel nicht interessiert sei. [Ob er wirklich glaubt, dass das Mittel die Heilung herbeigeführt hat, und nicht vielmehr das Reinhalten und die Ruhe bei vier Monaten Dauer?!)

Schwarz (16) behandelt das Unterschenkelgeschwür folgendermassen: Aus Ektogan 5,0, Glyzerin 30,0, Aq. destill. 100,0, Methylviolett 0,2 wird eine Emulsion bereitet, hiermit ein halbes Meter Gaze gründlich getränkt und diese in vierfacher Lage, nach vorheriger gründlicher Reinigung, auf das Geschwür aufgelegt, so dass sie die Grenzen des Geschwüres überall etwas überragt. Darüber kommt Watte welche mit Ektoganemulsion getränkt ist, worauf das Ganze von unten nach oben zunächst mit Gaze-, dann mit Flanellbinde fest angewickelt wird. Zweimaliger Verbandwechsel in der Woche genügt meistens, bei starker Eiterung etwas häufiger. Da Ektogan = Zinksuperoxyd ist, so betrachtet er als Heilfaktoren den Sauerstoff in statu nascendi und das Zinkoxyd. Der Kranke ist nicht ans Bett gefesselt, sondern kann seinem Berufe nachgehen. Über Dauerheilungen kann er noch nicht berichten.

Engelbrecht (4) bestätigt an der Hand von 33 selbst behandelten Fällen die günstigen Erfolge der Schleichschen Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Da die einzige Ursache für dieselben in der Stauung beruht, so beruht die einzige Behandlung in der Beseitigung derselben. Die Schleichsche Peptonpaste wird mit gewöhnlichem Borstenpinsel so stark aufgestrichen, dass die Haut unter der weissen Fläche gerade noch durchschimmert. Hierauf wird eine leinene Binde ideal glatt und lege artis angelegt; darüber kommt eine Kambrik- und schliesslich eine Stärkebinde. Nach kurzer Zeit, längstens nach 48 Stunden ist der Schmerz verschwunden. Nässende Ekzeme in der Umgebung bestreicht er nicht mit der Paste, sondern streicht Zinkpaste darauf und bedeckt sie mit Amylum. Schon bei der Abnahme des ersten Verbandes erblickt man anstelle des grünen, stinkenden Belages üppige, blutende Granulationen. Anfangs wird der Verband alle zwei, später alle 2—3 Tage gewechselt. Die Wunde selbst wird mit Schleichs Glutolserum versorgt und mit achtfacher Mulllage bedeckt. Auf sklerotisch verdickte Wundränder legt er Pappstreifen von 1—2 cm Breite und fixiert sie mit der Peptonpaste und Bindenwickelung. Durch den Druck wird die Sklerosierung beseitigt. Die Heilungsdauer betrug nur in drei Fällen einige Monate, gewöhnlich nur Wochen. Zur Nachbehandlung werden doppelte Trikotbinden oder japanische Crêpebinden getragen, um die Stauung dauernd zu bekämpfen.

Marzinowsky und Bogroff (13) fanden in dem Geschwürssekrete einer bei einem neunjährigen persischen Knaben festgestellten sogen. Orientbeule (Bouton endémique des pays chauds) einen besonderen Parasiten, für welchen sie die Bezeichnung Oroplasma orientale in Vorschlag bringen. Der

1—3 μ grosse, vornehmlich innerhalb des Protoplasma der epitheloiden Zellen belegene, seltener frei befindliche Parasit gehört zu der Klasse der Protozoen und steht den Trypanosomen ausserordentlich nahe, unterscheidet sich jedoch von den letzteren durch einige charakteristische Merkmale. Trotzdem es den Verff. nicht gelungen ist, Reinkulturen dieses Protozoon zu gewinnen und Tierimpfungen ein negatives Ergebnis hatten, erblicken sie doch in dem Parasiten den eigentlichen Erreger der Orientbeule.

6. Epitheliale Anhangsgebilde der Haut.

1. *Leberm, Das Schicksal von Haaren bei der Bildung von Hautnarben. Zentralblatt f. path. Anat. 1904. Nr. 14.

7. Seltene durch Parasiten erzeugte Hautkrankheiten.

1. Adams, Tropische Hautmyiasis beim Menschen. Journal of American Assoc. 1904. Nr. 15.
2. de Amicis, Un nouveau cas de gale norvégienne ou croûteuse. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 37.

Adams (1) hat auf dem Isthmus von Panama eine tropische Hautmyiasis besonders bei den Weissen sehr häufig beobachtet. Sie entsteht wahrscheinlich dadurch, dass eine Fliege, Dermatobia noxialis, ihre Eier in die Haut legt, die sich dort zur Larve entwickeln. Inkubation 16—23 Tage.

De Amicis (2) beschreibt einen Fall von sogen. Borkenkrätze oder Norwegischer Krätze bei einem verwahrlosten 13jährigen rachitischen Mädchen, dessen Mutter gestorben war. Das Kind wurde auf der Strasse aufgegriffen und ins Hospital in Neapel gebracht. Die gesamte Körperhaut war hochrot gefärbt, mit Blutungen und dicken Borken bedeckt, die insbesondere beide Hände in unförmige Klumpen verwandelt hatten (Abbildung). Einige Tage später suchte ein Individuum um Aufnahme nach, das sich für den Vater des Kindes ausgab; der Mann litt an der gewöhnlichen Form der Krätze mit typischen Krätzgängen und Milben. Als man darauf die Borken des Kindes mit 40%iger Kalilauge aufweichte, fand man auch hier Krätzmilben, deren Eier und Exkremente. Es handelte sich also bei dem Kinde um einen schönen Fall von sogen. Norwegischer Krätze, wie sie zuerst um die Mitte der vorigen Jahrhunderts von Danielsen und Boeck beschrieben worden sind (Literaturangabe). Es handelt sich hierbei nicht etwa um eine besondere Milbenart, sondern lediglich um eine besondere Prädisposition des Trägers der Krankheit.

VIII.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

Referent: E. Goldmann, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. **Abram**, Inflammation of the muscles, with special reference to two cases of infective Myositis. The Lancet Nr. 4237.
2. **Aronheim**, Ein Fall von linksseitigem vollständigen kongenitalen Defekt des Musculus cucullaris und kongenitaler Skoliose bei einem 30jährigen Manne. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1904. Nr. 3.
3. — Ein Fall von vollständigem erworbenem Schwund des linken Musculus cucullaris und pathologischer Skoliose bei einer 26jährigen Frau. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1904. Nr. 6.
4. **Brack**, Die Sehnenüberpflanzung zur Behandlung der spinalen Kinderlähmung. Diss. Leipzig 1903.
5. **Broer**, Über Sehnenplastik. Diss. Würzburg 1904.
6. **Cahier**, Sur les myostéomes traumatiques, particulièrement sur leur pathogénie et leur traitement opératoire. Revue de Chir. 1904. Nr. 3, 4.
7. **Cheosier**, Note sur les muscles péronéo-calcanéus interne et externe etc. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1904. Nr. 10. p. 815.
8. **Chlumsky**, Über knöcherne Sehnenverpflanzuug. Archiv f. Orthop. etc. 1904. Bd. II. Heft 3.
9. **Danielsen**, Der Cysticerc. cellul. im Muskel. Bruns Beiträge. Bd. 44.
10. ***Dieterich**, Über Myositis ossificans. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Heft 1.
11. **Eichhorn**, Über die traumatische Myositis ossificans. Diss. Leipzig 1904.
12. **Gauthier**, La luxation des tendons. Journ. de méd. 1904. Nr. 17. p. 670.
13. **Gerlach**, Klinisch-statistischer Beitrag zur Frage der Sehnenplastik und Sehnentransplantation. Inaug.-Diss. Rostock 1904.
14. **Ghillini**, A propos de la transplantation tendineuse etc. Rev. d'orthopéd. 1904. Nr. 5.
15. **Gray**, Transplantation of tendon for musculo-spinal paralysis. The Lancet. 1904. May 21.
16. ***K. Grön**, Ein Fall von kongenitalem partiellen Defekt des Musculus pectoralis major. Tidschrift for den Norshe Lageforening 1904. Jahrg. 24. h. 11—12. s. 677. v. Bonsdorff.
17. **v. Hacker**, Über Sehnenverlängerung und der Verwendung eines dreistufigen Zwischenabschnittes bei derselben. Archiv f. Orthopädie etc. 1904. Bd. II. Heft 3.
18. ***Haglund, Pertrik**, Über die Behandlung paralytischer Deformitäten mit Hilfe von Sehnenoperationen. Allmänna svenska Läkaretidningen 1904. 1. Jahrg. Nr. 23. s. 411. Übersichtsartikel. v. Bonsdorff.
19. **Hausmann**, Hernia muscularis des Musculus tensor fasciae latae. Dissert. Greifswald 1904.
20. **Hébert**, 2 cas de rhumatisme chronique etc. Rev. d'orthopéd. 1904. Nr. 4.
21. **Hevesi, E.**, Neuere Erfahrungen bei den Sehnentransplantationen. Ärztl.-naturwissenschaftl. Sektion des Erdélyi Múseum-Eaylet, Sitzung vom 12. Febr. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 39.
22. **Hofmann**, Über subkutane Ausreissung der Sehne des langen Bicepskopfes an der Tuberositas supra glenoidalis und sekundäre Naht. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
23. **Jardry**, Myosite ossifiante du brachial antérieur etc. Rev. d'orthopéd. 1904. Nr. 6.

24. Kausch, Beiträge zu den plastischen Operationen. Fingerbeuger- und Fingerstreckenplastik. Ersatz der Fingerkuppe. Nasenplastik aus der Zehe. Penishaut- und Skrotumplastik. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 2.
25. Keller, Zur Kasuistik und Histologie der kavernösen Muskelangiome. Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 74.
26. Koch, Die Bedeutung der pathol. Anatomie des spinal gelähmten Muskels für die Sehnenplastik. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 29.
27. — Beiträge zur Sehnenplastik. Zeitschr. f. orthop. Chir. XIII, 4.
28. Köhler, Kasuistischer Beitrag zur Unfallsbegutachtung bei Fällen von Corpp. oryzoidea der Fingerbeuger in Kombination mit Tuberkeln der Lungen. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1904. Nr. 22.
29. Küttner, Über subkutane Sehnenscheiden-Hämatome. Bruns Beiträge. Bd. 44.
30. Lameris, Beitrag zur Kenntnis des angeborenen Schulterblatthochstandes. Langenbecks Arch. 73, 2. Ref. in Wiener med. Presse 1904. Nr. 47.
31. Lejars, Suture tendineuse. La semaine médicale 1904. Nr. 9.
32. — Primary muscular tuberculosis with multiple distribution. Medical Press. 1904. June 22.
33. Lénez, La rupture du muscle grand droit de l'abdomen chez les cavaliers. Journ. de méd. 1904. Nr. 19. p. 743.
34. Lichtenauer, Multiple Muskelangiome. Wissensch.Verein der Ärzte zu Stettin. 7. Juni 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 43.
35. Mauclaire, Craquements sous-capsulaires pathéologiques traités par l'interposition musculaire interscapulo-thoracique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1904. Nr. 6.
36. Mayer, Sehnenverpflanzung. Münchener med. Wochenschrift Nr. 35. Sitzungsber. des Allgem. ärztl. Vereins zu Köln 18. Juli 1907. Ref. in Monatsschr. f. Unfallheilk. XI. 11.
37. *Miyakre, Beiträge zur Kenntnis der sogenannten Myositis infectiosa. Grenzgebiete d. Medizin 1904. Bd. 13. Heft 2.
38. Nadler, Myosit. ossif. traumat. mit spontanem Zurückgang etc. Zeitschr. f. Chir. Bd. 74.
39. Paetzold, Muskelsequester nach Pneumokokkeninfektion. Bruns Beiträge. Bd. 43.
40. Pérochaud-Doucet, Les ruptures musculaires dans la fièvre typhoïde. Journ. de méd. 1904. Nr. 20. p. 773.
41. Riethus, Über primäre Muskelangiome. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 24. Heft 2.
42. Rocher, Cysto-sarkome de masséter. Considérations cliniques sur les tumeurs de ce muscle et sur les sarcomes musculaires en général chez l'enfant. Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 50—51.
43. Schramm, Beitrag zur Lehre von der sogenannten ischämischen Paralyse und Muskelkontraktur. Wiener med. Wochenschr. Nr. 27 u. 28.
44. Schreiber, Seltene Formen und Lieblingssitze des rheumatischen Prozesses. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
45. Schultz, Über Myositis ossificans im Gebiete des Ellbogengelenkes. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
46. Seun, Gout simulating Myositis ossificans. Chicago Surgical Society 1904. May 2. Ref. in Annals of Surgery 1904. Oct.
47. Smith, Noble, Abnormal muscular contractions. The Lancet 1904. May 7.
48. Suter, Über eine praktische Sehnennaht. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 3.
49. Troller, Beiträge zur Chirurgie der Sehne. Inaug.-Diss. Basel 1904.
50. Vergely, Tour de reins; ruptures muscul; lumbago. Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 48.
51. Vulpius, Über die Fortschritte in der Behandlung schwerer Kinderlähmung und ihrer Folgezustände. Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1904. Nr. 5.
52. *Vulpius, Der heutige Stand der Sehnenplastik. Wiener Klinik 1904.
53. Weir, Surgical or traumatic rheumatism, with a note on the use of Corrigans button. Glasgow med. journal 1904. July.
54. Willmers, Histologische Untersuchungen über die Sehnenscheidenhygrome. Dissert. Würzburg 1904.

Paetzold (39). Bei einem 17 jährigen Kranken entwickelte sich unter den Erscheinungen einer akuten Osteomyelitis des Oberarmes eine eitrige Myositis, die zur Bildung von Sequestern im M. biceps, glutaeus maximus und latissimus dorsi führte. Der Erreger der Erkrankung war der Fränkel-Weichselbaumsche Pneumococcus. Sehr wahrscheinlich beruht die Bildung der Muskelsequester, die fast völlig frei in nekrotischen Muskelhöhlen lagen, auf eine embolische Verstopfung von Gefässen durch Diplokokken. Verf. hat in den Sequestern selbst thrombotisch verstopfte Gefässe gefunden; in diesen Gefässen liessen sich jedoch Bakterien nicht nachweisen.

Danielsen (9). Verf. vermehrt die Kasuistik der Fälle von solitärem Cysticerkus im Muskel durch die Mitteilung von zwei Fällen, in denen der Parasit in Form von nussgrossen, in der Vereiterung begriffenen Cysten im Pectoralis major und im Obliquus internus abdominis angetroffen wurde. In beiden Fällen wurden Tumoren vorgetäuscht. Die Heilung erfolgte durch Exstirpation der Cysten. An der Hand der einschlägigen Literatur, die sehr sorgfältig gesammelt ist, bespricht der Verf. die verschiedenen Modi der Infektion, die relative Häufigkeit von multiplen und solitären Cysticerken im Muskel, deren klinische Erscheinungen und Behandlung. Praktisch von Bedeutung ist die Tatsache, dass der Cysticerkus vorwiegend im Pectoralis major und der Muskulatur der oberen Extremität erscheint, ferner dass durch längeres Verweilen im Muskel der Parasit allmählich abstirbt und verkalkt und daher bei multiplem Auftreten kaum einer besonderen Therapie bedarf.

Im allgemeinen scheint das männliche Geschlecht für die Erkrankung stärker als das weibliche disponiert.

Nach Fall auf die ausgestreckte Hand entwickelte sich an der Dorsalseite der Hand eine Anschwellung, die Küttner (29) als subkutanes Sehnenscheidenhämatom deutete

1. da die Geschwulst gleich nach dem Unfall auftrat, durch Kompression und Massage verschwand,

2. da dieselbe in Form und Ausdehnung der Scheide des Extensor digit. communis und des Extensor indicis und des Extensor pollicis longus entsprach,

3. bei Beugung und Streckung der Finger Mitbewegungen zeigte. Entscheidend für die Diagnose des besonderen Sitzes der Affektion war die Erscheinung, dass die radiale Abteilung des Geschwulst stärker kompressibel war als die mediane und bei Druck verschwand. Dieses Symptom ist auf die Kommunikation der Daumenscheide mit derjenigen des Extensor carp. radiales zurückzuführen.

Das häufigere Vorkommen der Affektion auf der dorsalen Handseite führt der Verf. auf die oberflächlichere Lage der Extensorenscheide zurück. Die Blutung stammt wohl sicherlich aus den zarten Gefässen des viszeralen Blattes der Sehnenscheide und denjenigen des Mesotenon.

Durch die übliche mechanische Behandlung ist das übrigens seltene Leiden leicht zu beseitigen.

Hevesi (21) hebt folgende neuere Erfahrungen hervor, zu denen er bei seinen diversen Sehnenoperationen gelangte.

1. Die Differenzierung der gesunden und gelähmten Muskeln möge vor der Operation, durch Prüfung der elektrischen Erregbarkeit, stets durchgeführt werden.

2. In der Auswahl einer Methode halte man ihre Einfachheit und trotz derselben das funktionell bestmögliche Resultat vor Augen.

3. Bei spastischen Lähmungen ist es schwierig, sofort den nötigen Grad der Kraftverteilung zu bestimmen; hier geht man besser sukzessive, mit Hilfe mehrerer Operationen, vor.

4. Autopsien bei späteren Operationen beweisen, dass zusammengenähte Sehnen stark verwachsen, sich abrunden und mit ihrer Umgebung durch lockeres, sehr verschiebliches Bindegewebe zusammenhängen.

Gergö (Budapest).

Gelegentlich einer Versammlung von Kinderärzten stellte Vulpius (51) eine Reihe von Kindern vor, bei denen er Sehnenübertragungen wegen poliomyelitischer Lähmungszustände mit Erfolg ausgeführt hatte. Besonderes Interesse beansprucht ein Fall, bei dem eine Paralyse des gemeinschaftlichen Fingerstreckers durch Übertragung der erhaltenen Ext. indicis und einer Kraftübertragung vom Extensor carpi radialis gehoben wurde. Verf. empfiehlt bei erhaltenem Trapezius die Arthrodese des Schultergelenkes, deren gutes funktionelles Resultat er gleichfalls an einem gelungenen Fall demonstriert.

Lejars (32) teilt einen Fall von multipler „primärer" Muskeltuberkulose mit, bei dem in den beiden Recti interni femoris, dem Supinar longus einerseits und dem Triceps brachii andererseits tuberkulöse, zur Erweichung führende Infiltrate sich bildeten. Dieselben wurden exstirpiert und in ihnen liessen sich mikroskopisch Tuberkelbazillen nachweisen. An der Hand dieses Falles bespricht der Verf. die primäre Muskeltuberkulose, Nach seiner Ansicht ist dieselbe stets hämatogenen Ursprungs; sie entwickelt sich mit Vorliebe in Muskeln, welche stark in Anspruch genommen sind. Die tuberkulösen Herde sind in der Umgebung der Gefässe und zwar im intermuskulären Gewebe nachweisbar und können besonders häufig am Übergang vom Muskel zur Sehne auftreten. Der Verf. tritt warm für eine operative Therapie ein, die in einer ausgiebigen Exstirpation des Herdes und einer Resektion des Muskels zu bestehen hat.

Abram (1). Zwei Fälle von eitriger Myositis im Pectoralis major, von denen der eine nach der Inzision zur Heilung kam, der andere jedoch zum Exitus führte, bilden die Grundlage dieser Arbeit. Es handelte sich um eine Streptokokkeninfektion unbekannten Ursprungs. In dem einen Falle glaubt Verf. Erfolg von der Darreichung von Protonuklein gesehen zu haben.

Nach einer kurzen Übersicht über Muskelkontrakturen im Gefolge von Spondylitis, Hysterie und peripherer Neuritis bespricht Smith (47) die Therapie des angeborenen Klumpfusses und illustriert die Zweckmässigkeit des modellierenden Redressements nach Zwerch an mehreren erfolgreich behandelten Fällen, unter denen sich sogar eine 40 jährige Patientin befindet.

In einem Falle von traumatischer Radialislähmung hat Gray (15) die Funktion der Fingerextensoren durch Transplantation des Flexor carpi radialis wiederhergestellt.

Als „traumatischen Rheumatismus" bezeichnet Weir (53) jene Fälle von schmerzhafter Steifigkeit, die nach einem Trauma an Gelenken, Sehnen und Muskelscheiden zurückbleibt. Er ist der Ansicht, dass es sich um chronische Periarthritis in der Mehrzahl der Fälle handelt. Bei der Aussichtslosigkeit der üblichen „antirheumatischen Therapie" empfiehlt er warm die Anwendung des Ferrum caudens und führt einige geheilte Fälle zur Stütze seiner Ansicht an.

Bei einer chronischen Omarthritis fand Seun (46) an der Röntgenaufnahme im Bereiche des M. deltoideus einen Schatten, den er als von einer Myositis ossificans herrührend auffasste. Die Inzision zeigte jedoch, dass es sich um eine Sekretablagerung am Tuberculum majus des Oberarmes gehandelt hatte.

Gauthier (12). Die Arbeit enthält nur eine zusammenfassende Übersicht über Sehnenluxationen mit besonderer Berücksichtigung der Luxation der Peroneussehnen.

Pérochaud-Doucet (40). Bei der Häufigkeit der Muskelveränderungen bei Typhus ist das seltene Auftreten von Muskelrupturen auffallend. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine Ruptur des M. rectus abdominis, welche in den späteren Stadien der Erkrankung auftritt. Neben Schmerz ermöglicht das Auftreten eines Hämatoms mit flüssigem Inhalt die Diagnose. Sehr häufig tritt unter der Einwirkung des Eberthschen Bazillus sekundär eine Vereiterung des Hämatoms auf, die sich auf den Bauchraum fortpflanzen und eine tödliche Peritonitis veranlassen kann. Daher ist die posttyphöse Muskelruptur immer von ernster Prognose.

Bei Kavallerierekruten hat Lénez (33) subkutane partielle und totale Rupturen des Rectus abdominis häufiger beobachtet. Dieselbe entsteht bei dem Versuche des Reiters sich in den Sattel zu heben. Zumeist entsteht bei der Verletzung ein heftiger Schmerz. Veränderungen an der Haut, wie Ecchymose, treten erst bei Verletzung der Aponeurose auf, desgleichen Vorspringen durch Hämatombildung.

Die Diagnose gelingt in der Regel durch Feststellung eines fixen Schmerzes. In leichten Fällen genügte für die Behandlung Ruhelage und zirkuläre Einwickelung des Unterleibes.

An die vier in der Literatur niedergelegten Fälle von primärem Sarkom der Muskeln reiht Rocher (42) einen fünften Fall, der bei einem 14jährigen Knaben auftretend, in dreijähriger Entwickelung die Grösse einer Walnuss erreicht hatte. Durch einen, dem horizontalen Kieferaste parallel verlaufenden Schnitt legte der Verf. den Tumor frei und enukleierte ihn leicht. Es zeigte sich, dass ein cystisch degeneriertes Spindelzellensarkom vorlag. Die Cyste war auf Grund von Blutungen entstanden. Die Differentialdiagnose gegenüber Parotistumoren wird eingehend besprochen. Endlich stellt der Verf. 16 Fälle von Muskelsarkom zusammen, deren klinischen und anatomischen Merkmale genauer erläutert wurden.

Mauclaire (35). Bei Bewegungen der Schulterblätter, besonders linkerseits traten unter Schmerzen bei einer 17jährigen, tuberkulös belasteten Patientin hör- und fühlbares Krepitieren auf, das so lästig wurde, dass die Patientin nach einer operativen Behandlung verlangte. Bei der Operation, die in einer Interposition eines, vom Rhomboideus und Cucullaris entnommenen Muskellappens zwischen Skapula und Thorax bestand, wurde die Ursache des Krepitierens nicht aufgedeckt. Der Erfolg der Operation war ein günstiger. Die Mehrzahl der Chirurgen, die in die Diskussion über die Mitteilung des Verf. eingriffen, berichteten über ähnliche Beobachtungen bei schleichend sich entwickelnder Tuberkulose in und am Schultergelenk.

Die Überschrift fasst den Inhalt der Mitteilung Aronheims (2) vollständig zusammen. Eine andere Ursache als eine kongenitale Missbildung liess sich weder für den Cucullarisdefekt noch für die Skoliose finden. Der Ausfall des Muskels wurde im wesentlichen durch den Deltoideus, Serratus

anticus major, Pectoralis, Levator scapulae und die Rhomboidei kompensiert. Erwerbsbeschränkende Folgen traten nicht ein.

Den Schwund des Cucullaris in diesem Falle führt Aronheim (3) in Analogie mit Bender auf eine rein myopathische Affektion, auf die „Dystrophia muscularis juvenilis“ nach Erb zurück. Die Skoliose betrachtet er als eine sekundäre Erscheinung und nennt sie eine „pathologische“, da sie nach seiner Ansicht auf eine Myopathie zurückzuführen ist.

Vergely (50) ist geneigt, das charakteristische Krankheitsbild des Lumbago zurückzuführen auf Zerrungen besonders im Gebiete der die Proc. laterales der Wirbelkörper verbindenden Ligamente. Neben der üblichen antirheumatischen Behandlung wendet er mit Erfolg eine leichte Massage an.

Chevrier (7). Kurzer Bericht über seltene akzessorische Muskelbefunde im Gebiete der Peronei und deren Innervation.

In zwei Fällen beobachtete Hébert (20) die Erscheinungen eines chronischen Gelenkrheumatismus an Skelettabschnitten, an welchen in der Jugend ein rachitischer Prozess bestanden hatte.

In der vorliegenden Mitteilung referiert Ghillini (14) über eine mit gutem Erfolge ausgeführte Sehnentransplantation bei Kinderlähmung, hält jedoch seine ungünstige Meinung über dieses Operationsverfahren dessenungeachtet aufrecht.

Bei einem tuberkulös infizierten Kranken trat im Gefolge eines Traumas ein Reiskörperchenhygrom der Fingerbeuger und später eine Lungentuberkulose auf. Da der Erkrankung der Sehne eine Pleuritis vorangegangen war, hat Köhler (28) als Sachverständiger in dem betreffenden Falle entschieden, dass ein direkter kausaler Zusammenhang zwischen der Reiskörperchenerkrankung und der später aufgetretenen Lungenaffektion nicht bestand.

Bei einem achtjährigen Mädchen beobachtete Schramm (48) im Anschluss an eine Vorderarmfraktur eine typische Volkmannsche ischämische Muskelkontraktur, die nach zu fester Einwickelung der gebrochenen Extremität entstanden war. Er erreicht einen zufriedenstellenden Heilerfolg durch die plastische Verlängerung der verkürzten Flexorensehnen. Im Anschluss an seinen Fall bespricht der Verf. die Pathogenese des Leidens und empfiehlt als bestes therapeutisches Verfahren bei ausgebildeter Kontraktur die Tendoplastik. Seinen Ausführungen reiht der Verf. eine übersichtliche Zusammenstellung der einschlägigen Literatur an.

Fast zwei Monate nach dem Zustandekommen einer durch exzessive Dehnung veranlassten Zerreissung des langen Bicepskopfes unternahm Hofmann (22) die sekundäre Naht der Sehne. Dieselbe war an der Tuberositas supraglenoidalis abgerissen. Die Sehne war von einer derben Schwiele umgeben und bildete eine Schleife derart, dass das abgerissene Ende nach unten geschlagen mit dem unteren Sehnenende verbunden war. Nach Entfaltung der Sehne wird bei maximaler Beugung im Ellenbogen und Supination des Vorderarmes das abgerissene Sehnenende an die Sehne des Pectoralis major und die, die Sehne umhüllende, derbe Schwiele an den Ansatz des M. deltoideus vernäht. Der funktionelle Erfolg der Operation war ein guter. Verf. bespricht die Diagnose der Bicepsrupturen, ihre Lokalisation und führt zum Schlusse aus der Literatur diejenigen Fälle an, in denen eine Naht der zerrissenen Sehne vorgenommen wurde.

In dem allgemeinen Teil der Arbeit teilt Koch (27) die histologischen Untersuchungsergebnisse mit, die er an spinal gelähmten Muskeln er-

halten hat. Niemals handelt es sich, wie allgemein angenommen wird, um eine hochgradige Atrophie, um eine Volumenabnahme der einzelnen Muskelfasern. Vielmehr liegt eine wirkliche Degeneration der Muskelfasern vor und ein Ersatz derselben durch Fettgewebe. Allerdings kann diese Degeneration im einzelnen Muskel verschieden stark ausgebildet sein. Zuweilen ist sie ganz umgrenzt, dann sieht man neben Degenerationsvorgängen solche der Regeneration, wobei schmale Fasern sich bilden, die diskontinuierlich oder kontinuierlich, also von der alten Faser unabhängig oder im Zusammenhange mit derselben entstehen.

Solche partiell degenerierte Muskeln können noch funktionstüchtig werden, wenn man durch eine Verkürzung dem überdehnten Muskel seine elastische Spannung wiedergibt.

Im speziellen Teil berichtet der Verf. über die Erfolge der Sehnenplastik, die an der Klinik von Hoffa bei spinalen, zerebralen und peripheren Lähmungen erreicht worden sind. Speziell für den „Schlotterfuss" empfiehlt er die von Hoffa angegebene Methode der Sehnenverkürzung, die mit Arthrodese gleichzeitig vorgenommen wird. Die Naht wird mit Seide ausgeführt. Die Vereinigungsstelle des verkürzten Sehnenpacketes soll nicht unmittelbar unter der Hautwunde liegen.

Cahier (6) beobachtete bei einem Kavalleristen im Anschluss an einen Hufschlag eine Osteombildung im Gebiete des Brachialis internus. Fünf Monate nach dem Trauma war die Knochengeschwulst manifest und mit Hilfe von Röntgenstrahlen nachweisbar. Die Therapie bestand in einer Entfernung des Osteoms. Im Anschluss an seinen Fall zählt der Verf. aus der Literatur 54 Fälle von Osteomen an den oberen Extremitäten, 73 an den unteren und 5 an verschiedenen Rumpfmuskeln auf.

Bei der Sehnenverlängerung kommen prinzipiell zwei verschiedene Verfahren in Frage. Bei dem einen geschieht die Verlängerung, ohne dass die Kontinuität der Sehne aufgehoben wird, bei dem anderen jedoch gleichzeitig mit ihrer Durchtrennung. Dem letzteren Verfahren ist unbedingt der Vorzug nach Ansicht v. Hackers (17) zu geben. Ganz besonders warm tritt der Verf. für den Zickzackschnitt nach Bayer mit seinen mannigfachen Modifikationen ein. Er erweitert das Verfahren von Bayer durch einen dreistufigen Treppenschnitt an der Sehne. Durch die Vereinigung der Stufenabschnitte in Quer- und Längsrichtung erlangt die verlängerte Sehne grössere Festigkeit.

„Der Querschnitt muss jedesmal dem dritten Teil der Sehnenbreite, der Längsschnitt dem Masse der beabsichtigten Verlängerung entsprechen; es müssen daher die Stufen die gleiche Höhe erhalten."

Ausser bei Verlängerung der Achillessehne kommt das Verfahren in Frage bei Kontrakturen im Kniegelenk (plastische Verlängerung der Beuger!), bei Caput obstipum und bei blutiger Resorption von Luxationen.

Ähnlich wie der Bayersche Schnitt eignet sich der dreistufige für Insertionsverlagerungen von Sehnen sowie bei Sehnentransplantationen.

Verf. hat seine Methode mit Erfolg beim paralytischen Pes equino-varus sowie bei Kniegelenkskontraktur (Verlängerung des Biceps!) angewandt.

Die plastische Verlängerung der Fingerbeuger erzielt Kausch (24) dadurch, dass er aus den F. sublimis und profundus-Sehnen eine Sehne macht und zwar derart, dass er die Sublimissehne an ihrem Ansatzpunkte, die Profundussehne proximal, je nach dem Grade der Verkürzung, durchtrennt und

den distalen Stumpf der Profundussehne mit dem proximalen der Profundussehne vereinigt. In zwei Fällen hat der Verf. nach dieser Methode mit Erfolg operiert und gibt ihr den Vorzug vor den sonst üblichen Methoden der Sehnenverlängerung, ganz besonders bei den dünnen Flexorensehnen.

Nach querer Durchtrennung der Extensorensehne auf der Mitte des Mittelgliedes vom Zeigefinger verblieb eine Funktionsstörung des Fingers, die auch durch Sehnennaht nicht dauernd gehoben wurde. Bei wiederholter Operation fand der Verf. an der Stelle der Verletzung einen rautenförmigen Defekt der Dorsalaponeurose. Derselbe wurde so beseitigt, dass durch zwei laterale Einschnitte, von der Dorsalaponeurose brückenförmige Zäpfchen gebildet wurden, welche in der Mittellinie sich lineär vereinigen liessen. Der funktionelle Erfolg war ein ausgezeichneter. Die Entstehung des rautenförmigen Defektes hängt nach Untersuchungen des Verf. mit der besonderen anatomischen Struktur der Dorsalaponeurose zusammen. Eine quere Durchtrennung derselben hebt die Kontinuität jener Bindegewebsfasern auf, die für die streckende Funktion der Interossei und Lumbricales von funktioneller Bedeutung sind.

Nach einer Übersicht über die Geschichte und den heutigen Stand der Sehnentransplantation teilt Brack (4) drei Fälle aus der Leipziger Poliklinik, in denen unter Anwendung der üblichen Methoden zufriedenstellende Resultate erzielt worden sind.

Mayer (36). Bei einer zerebralen Kinderlähmung fand sich die Hand in ulnarer Flexion und der Daumen adduziert. Zur Hebung des Umstandes wurde der Ext. carpi radialis longus verkürzt und der Ext. carpi radialis brevis auf den Abductor pollicis longus verpflanzt.

Koch (26). Über den Inhalt dieser Mitteilung cf. Referat der gleichen Arbeit in der Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie. Bd. XIII. Heft 4.

Hausmann (19). In dem vorliegenden Fall handelte es sich um die seltene Lokalisation einer Muskelhernie an der Aussenseite des Oberschenkels im Zusammenhange mit dem Tensor fascia latae stehend. Sehr wahrscheinlich war sie durch eine indirekte Gewalt entstanden. Eine Operation fand nicht statt. Die Arbeit ist im wesentlichen eine historische und berücksichtigt die grosse, besonders französische Literatur über Muskelhernien.

In zwei Fällen von Sehnenscheidenhygrom am Vorderarm fand Willmers (54) ausgedehnte Verkalkung und auch endochondrale Verknöcherung der Wand. Histologisch fehlten alle Zeichen einer Tuberkulose. An der Cysteninnenwand fand sich ein zottenreiches Granulationsgewebe. Sowohl organisierte Gerinnselmassen als auch fibrinoid degenerierte Bindegewebsterritorien liessen sich als Vorstufen von freier Reiskörperchenbildung deuten. Die Bindegewebsnekrosen hingen wahrscheinlich mit der Verödung von Gefässbezirken zusammen.

Broer (5). In der Arbeit wird ein kurzer Bericht über 42 Patienten der Hoffaschen Klinik gegeben, bei denen 36 Sehnentransplantationen zum Teil kombiniert mit 44 Sehnenverkürzungen und je sechs Verlängerungen und Tenotomien der Achillessehne gemacht worden sind. Im wesentlichen betrafen die Operationen Patienten mit Kontrakturen und Difformitäten nach Kinderlähmung.

Die Arbeit Gerlachs (13) bringt eine Zusammenstellung von 72 Fällen, in denen wegen der verschiedensten Indikationen (spinale Kinderlähmung, Löfflersche Krankheit, Apoplexie, periphere Lähmung, traumatischer Muskel- und Sehnendefekte), zum Teil plastische Operationen an Sehnen, zum Teil

Sehnentransplantationen ausgeführt worden sind. Sowohl die Indikationen zur Operation als auch die Technik derselben weichen von den allgemein bekannten Grundsätzen nicht ab. Der besondere Wert der Arbeit ist darin zu erblicken, dass von den 72 Patienten 20 von dem Verf. selbst, 32 von anderen Ärzten nachuntersucht worden sind. In 13 Fällen lagen briefliche Berichte von den Patienten selbst vor. Im allgemeinen mussten die Resultate dieser Sehnenoperationen als gute bezeichnet werden.

Troll (49) gibt eine sorgfältige historische Darstellung über die mannigfaltigen Operationen an der Sehne (Naht, Verkürzung, Verlängerung, plastischen Ersatz, Transplantation) und ferner eine Zusammenstellung von 80 orthopädischen Operationen an der Sehne, die von Hührschen ausgeführt worden sind.

Die Grundlage der Arbeit Eichhorns (11) bilden vier eigene Beobachtungen, bei denen es sich um eine Verknöcherung im Muskel nach einmaligem Trauma handelte.

Die Lokalisation des Osteoms war folgende: 1. Masseter, 2. Vastus internus, 3. Vastus externus, 4. Verknöcherung eines interponierten Muskelstückes nach Femurfraktur.

Mit grösster Sorgfalt ist die histologische Untersuchung der betreffenden Präparate ausgeführt worden. Nur in einem Falle lag eine Verbindung mit dem unterliegenden Knochen vor; in einem anderen Falle fand sich im Zentrum der Knochengeschwulst eine Höhle.

Auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen kommt der Verf. zu dem Schluss, dass die interossale Verknöcherung im Muskelbindegewebe beginnt. Der Knochen kann direkt, häufig indirekt auf endochondralem Wege aus dem gewucherten Bindegewebe im Muskel hervorgehen. Die Beteiligung des Periostes an der Verknöcherung ist stets eine sekundäre. Die in 10% der Fälle beschriebene Höhlenbildung am Knochen schliesst sich an das Muskelhämatom, das nach der Verletzung entsteht, an.

Neben seinen eigenen Beobachtungen berücksichtigt der Verf. 90 in der Literatur niedergelegte Fälle.

Riethus (41) hat zwei Fälle von primärem Muskelangiom beobachtet. In dem ersten begann die Erkrankung im Flexor hallucis longus, breitete sich im Verlaufe von zwei Jahren auf den M. tibialis posticus und plantaris aus und brach schliesslich in die Scheide des Flexor digitorum longus ein. Die Gefässveränderung griff selbst auf den M. tibialis posticus über und wurde schliesslich eine so ausgedehnte, dass zur Heilung des Leidens eine Amputation notwendig wurde. In dem zweiten Falle hatte sich ein umgrenzter Tumor in einem beschränkten Abschnitt des M. sacrospinalis entwickelt und zwar äusserst langsam. Es liess sich eine Exstirpation der Geschwulst mühelos ausführen.

Die Präparate der betreffenden Fälle wurden von dem Verf. einer eingehenden histologischen Untersuchung mit modernen Methoden unterzogen. Im wesentlichen setzten sich die Geschwülste aus kavernösen Räumen und stark erweiterten und auch sonst veränderten Venen zusammen. Die Septenbildung der kavernösen Räume führt der Verf. auf aktive Wucherung der Wandelemente der betreffenden Gefässe zurück. Wahrscheinlich sind diese Gefässräume Abkömmlinge der Vasa vaserum. Die Venenräume wurden durch Proliferationen der Intima so stark verändert, dass es nur gelingt, vermittelst spezifischer Färbung der elastischen Fasern diese Räume als Venen zu dia-

gnostizieren. Geringfügiger sind die pathologischen Vorgänge an den Kapillaren, noch geringfügiger an den Arterien. Bei ihnen liegen nur Verdickungen der Muskularis vor. — Das Zwischengewebe zeigt ausser Wucherungen von Bindegewebe starke Einlagerungen von Fettgewebe und stellenweise Lymphfollikeln ähnliche Gebilde. Die Muskulatur spielt eine rein passive Rolle. Besonders in den Randpartien der Geschwülste sind atrophische, schliesslich der fettigen Degeneration anheimfallende Muskelfibrillen anzutreffen. Bezüglich der Genese dieser Angiome vertritt der Verf. die von Ribbert und Schmieden geltend gemachte Theorie für die Genese von Leberangiomen, indem er eine Bildungsstörung für das Zwischengewebe der Muskelfasern samt den Gefässen annimmt, während die Anlage und Entwickelung der Muskelfasern selbst normale sind.

Für eine solche Bildungsstörung spricht unter anderem der von Ritschl erhobene Befund von hyalinem Knorpel.

In einem typischen Falle von angeborenem Hochstande der Skapula, bei dem ausserdem eine Diformität des Thorax, ein abnormer Verlauf der Rippen, eine Asymmetrie im Gesicht und am Schädel bestand, beobachtete Laméris (30) eine Myositis fibrosa des M. rhomboideus und hat nach Durchschneidung derselben eine wesentliche Verbesserung der Funktion der Skapula erzielt. Der M. serratus anticus major war zwar atrophisch, doch vorhanden. Als Ursache des Schulterblatthochstandes betrachtet also der Verf. eine primäre Erkrankung des M. rhomboideus und setzt dieselbe in Parallele zu derjenigen des Sternocleidomastoideus beim angeborenen Schiefhals. Aus der Literatur bringt der Verf. mehrere Beobachtungen zur Stütze seiner Ansicht und weist ferner darauf hin, wie die verschiedene Lokalisation des Leidens am M. rhomboideus die mannigfachen Stellungsanomalien beim kongenitalen Hochstand der Skapula zwanglos erklären dürften.

Suter (48). Das Prinzip der Naht besteht in einem Anschlingen der durchtrennten Sehne vermittelst einer modifizierten Wölfflerschen „Halteschlinge“. Die das Anschlingen der Sehne besorgenden Doppelfäden werden miteinander verknotet, wobei die Sehnenenden gegeneinander verschoben werden und also mit Verkürzung der Sehne zur Vereinigung gelangen.

Als die Vorteile dieser Naht bezeichnet Verf.:

1. Ihre leichte und rasche Ausführbarkeit.
2. Sie ist stark und verhütet die Auffaserung der Sehne.
3. Die Naht lässt sich ohne Assistenz ausführen.

Es gelingt übrigens nach dieser Methode auch ohne Überlagerung der Sehnenenden ihre Vereinigung zu bewerkstelligen.

An zwei einschlägigen Fällen wird das günstige funktionelle Resultat der Methode illustriert.

Die Betrachtungen Schreibers (44) gipfeln in folgenden Schlusssätzen:

1. Anstatt des Wortes „Muskelrheumatismus“ sollte das Wort Rheumatismus gebraucht werden.

2. Darunter sind alle Erkrankungen zu verstehen, die durch raschen Temperaturwechsel in den zu den Bewegungsorganen gehörigen Gebilden, im Periost, in Bändern und in fibrösen Membranen entstehen.

3. Menschen, die zu Rheumatismus disponieren, haben weniger die Kälte, als vielmehr die durch Muskelarbeit entstandene Erhitzung zu fürchten, der Abkühlung und Ruhe folgen.

4. Bei Ausschluss von Gelenkrheumatismus ist Arbeitsleistung das beste Heilmittel, ganz besonders bei chronischem Rheumatismus.

Lichtenauer (34) stellte einen Fall von Muskelangiom im M. semimembranosus und im inneren Kopf des Gastrocnemius vor, bei dem wegen der diffusen Ausbreitung des Angioms die Exstirpation schwierig und langwierig war.

Die Mitteilung Léjars (31) enthält nur eine Besprechung der von Suter (cf. Referat) angegebenen Methode der Sehnennaht, welche besonders für starke Sehnen mit besonderer Tendenz zum Klaffen der durchtrennten Enden sich zu eignen scheint.

Jardry (23). Im Titel ist der wesentliche Inhalt der Arbeit enthalten. Der Verf. beruft sich auf 236 Fälle in der Literatur, um darzutun, dass in den betreffenden Fällen von Muskelosteomen ein einmaliges stärkeres Trauma eine rasche, ein mehrmaliges eine langsame Entwickelung der Knochenmasse veranlasst. Keine der für die Osteombildung aufgestellten Theorien genügt für die Deutung der sämtlichen Fälle, so dass nach Ansicht des Verf. die Ursache der Osteombildung in mannigfaltigen Faktoren zu suchen ist.

Anknüpfend an die Arbeit von Kienböck (cf. vorjähr. Jahrgang) teilt Schulz (45) drei Fälle von Verknöcherungen am Ellenbogengelenk mit, die nach Trauma entstanden waren. Nur in einem Falle wurde die auf radiographischem Wege gemachte Diagnose einer Verknöcherung des Brachialis internus durch die Autopsia in vivo erhärtet. In den beiden anderen Fällen wurde nur durch Röntgendurchleuchtung eine Ossifikation an der Triceps- und peripheren Bicepssehne nachgewiesen.

Anstatt wie Müller es tut bei der „knöchernen Fixation der Sehnenenden“, die zu transplantierende Sehne ganz durch ein Bohrloch an der Fixationsstelle durchzuschieben, spaltet Chlumsky (8) die betreffende Sehne in zwei Hälften, zieht die eine Hälfte durch den Knochenkanal, leitet die andere frei über den Knochen und vereinigt die beiden Enden durch Matratzennähte. Der Vorzug dieser Modifikation wird in ihrer grösseren Sicherheit gesucht und ferner in der durch klinische Beobachtungen erhärteten Tatsache, dass die transplantierte Sehne rascher funktionstüchtig wird. Es genügt zur sicheren Heilung eine Fixation von 10—14 Tagen.

Nadler (38). In zwei Fällen, in denen nach Traumen (Oberarmfraktur, Ellenbogenluxation). Muskelverknöcherungen im Triceps und Biceps brachii sich gebildet hatten (durch Skiagramme bestätigt!), ist unter Anwendung von passiven und aktiven Bewegungen im betreffenden Gelenke eine Rückbildung der ossifizierenden Myositis erzielt werden. Da auch von anderen Autoren ähnliche Beobachtungen notiert wurden, verteidigt der Verf. die zuwartende, konservative Therapie gegenüber der operativen, ganz besonders im Anfangsstadium der Myositis ossificans.

Keller (25). Bei einem 20jährigen Mädchen wurde als die Ursache von periodenweise auftretenden Schmerzen in der Beugemuskulatur des Oberschenkels ein der M. biceps und semimembranosus angehörendes Fibrolipoangiom entdeckt und durch eine glücklich verlaufende Operation entfernt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass eine Gefässgeschwulst mit vorwiegend kavernösen Räumen vorlag. Verf. hält die Geschwulst in seinem Falle für angeboren.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referent: F. Fischer, Strassburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Hämophilie.

1. **Abdenhalden, Beitrag zur Kenntnis der Ursache der Hämophilie. Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie 1904. Bd. XXXV. Heft 1.**
2. **Faludi, Ein seltener Fall von Hämophilie. Archiv für Kinderheilkunde 1904. Bd. 39. Heft 1. u. 3.**
3. **Francis, A case of Haemophilia treated with adrenalis chloride. British medical Journal 1904. May 28.**
4. **Grant Lachlan, On Haemophilie etc. The Lancet Nr. 4236.**
5. ***Gutkin, Behandlung der Hämophilie. Inaug.-Diss. Freiburg 1904.**
6. ***Weidmann, Beiträge zur Hämophilie. Inaug.-Diss. Königsberg 1904.**

Abderhalden (1) berichtet über eine Bluterfamilie, deren Stammbaum er mitteilt. Das Blut dieser Hämophilen verhielt sich bei Blutungen, die die Körperoberfläche (Haut etc.) trafen wie das Gesunder, eine Anomalie in der Zusammensetzung des Blutes bestand also nicht. Nur Blutungen aus Schleimhäuten, namentlich die der Nasen- und Mundhöhle, sowie die der Gelenke zeigten abnorme Stärke. Die Ursache der Hämophilie ist nach Verfassers Ansicht in seinem Falle lokalisiert, sie ist durch eine Anomalie im anatomischen Aufbau der kleineren Gefässe (Venen) und Kapillaren an den genannten Orten bedingt.

Faludi (2). Sehr ausführlichen Bericht über einen $6^1/_2$jährigen hämophilen Knaben, Vater gesund, Mutter leidet an häufigem Nasenbluten, sonst keine Bluteranamnese in der Familie. Bei dem Kinde trat nach der Zirkumzision eine schwer zu stillende Blutung ein; vom vierten Lebensmonat ab subkutane Blutungen an verschiedenen Körperteilen nach unansehnlichen Beschädigungen, oft auch ohne Trauma. Nach Blutung ins rechte Ellbogengelenk versteifte dieses mit nachfolgenden Fingerkontrakturen, nach Fall von einem Stuhle grosser subkutaner Bluterguss, der zu Gangrän des rechten Unterschenkels führte; trotz Amputation Exitus. Bei der Sektion wurde noch Blutung ins Sprunggelenk gefunden, die Erweichung des Knorpels des Talus und der korrespondierenden Fläche des Malleolus internus bedingt hatte. Die Blutuntersuchung zeigte verminderten Hämoglobingehalt, mikroskopisch Poikilozytose, kernhaltige, rote Blutkörperchen; die Untersuchung der Gefässe ergab negativen Befund.

Francis (3). Durch äusserlich applizierte und per os gereichte Adrenalinlösung wurde bei einem an Hämophilie leidenden Hindu die schwere, aus dem Gaumen und dem Darmkanale stammende Blutung vorübergehend zum Stillstand gebracht.

Grant (4). Von der Beobachtung ausgehend, dass die Hämophilie nur in Ausnahmefällen beim weiblichen Geschlechte vorkommt und in der Annahme, dass im weiblichen Körper ein Organ der Entstehung der Hämophilie entgegenarbeitet (Grant vermutet, dass das Ovarium dieses Organ sei), wurde in einem Falle von schwerer Blutung bei einem hämophilen Knaben, nachdem andere Mittel, auch Adrenalin, resultatlos angewendet waren, Ovarialextrakt mit grossem Erfolge gegeben.

Hämostatika — Hämostase.

1. Ahlberg, Ad., Über die „Esmarchsche Blutleere" nach Unglücksfällen. Nordisht Medisinsht Arkiv. 1904. Abt. 1. Chirurgie H. 1. Nr. 3.
2. Allard, H., Gelatinebehandlung bei Blutungen: Allmänna svenska Lökartidningen. 1. Jahrg. 1904. Nr. 38. p. 673.
3. Kaposi, Hat die Gelatine einen Einfluss auf die Blutgerinnung? Kritische und experimentelle Untersuchungen. Grenzgebiete der Medizin 1904. Bd. 13. Hft. 3.
4. *Mantel, Hémostase par scellement. Archives provinciales 1904. Nr. 7.
5. Müller, Benno, Über künstliche Blutleere. Nachtrag zu dem gleichnamigen Artikel in Nr. 5 u. 6 der Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 13.
6. — Über künstliche Blutleere. Eine Experimentalstudie der Wirkung des Suprarenins auf die organischen Gewebe und deren Verwendung bei chirurgischen Operationen. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 5 u. 6.
7. Neuber, Zur Blutstillung. Med. Gesellschaft Kiel. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
8. Perman, E. S., Die Angiotripsie in der operativen Chirurgie. Zentralbl. f. Chirurgie Nr. 38.

Ahlberg (1). Im Anschluss an drei Fälle, in denen infolge schwerer Blutungen bei Unglücksfällen eine elastische Binde um die Extremität gelegt wurde und sehr lange Zeit liegen geblieben oder unzweckmässig plaziert worden war, bespricht Ahlberg die Vorteile und Nachteile dieser Behandlungsweise. Er betont dabei, dass die sonst so nützliche Umbindung unter keinen Umständen so lange liegen bleiben dürfe, dass dadurch für die Gesundheit oder zukünftige Funktion der Extremität verhängnisvolle Folgen eintreten können.

Hj. von Bornsdorff.

Allard (2) gelangt anf Grund eines Referatartikels zu dem Schlusse, „dass, da die therapeutische Wirkung der Gelatine bisher als problematisch anzusehen sei und Gefahren bei derselben nicht ausgeschlossen werden können, die subkutane Anwendung derselben nur als letzte Zuflucht berechtigt sei, während lokale Applikation, und wenn man will, interner Gebrauch, wohl versucht werden können."

Hj. von Bornsdorff.

Kaposi (3). Dass in Fällen chirurgisch nicht zugänglicher Blutungen diese nach der Anwendung der Gelatine zum Stehen gebracht werden können, dafür liegen zahlreiche Mitteilungen vor; es fehlt jedoch nicht an Stimmen, welche die Wirkung des Mittels leugnen und den nach ihrer Ansicht zweifelhaften Erfolgen die grosse Gefahr der Embolien, der Tetanusinfektion entgegenhalten. Dieser Widerspruch hängt wohl damit zusammen, dass uns noch jede Kenntnis von der Wirkungsweise der Gelatine abgeht und dass es bisher nicht gelungen ist, die Wirkung in Tierexperimenten einwurfsfrei zu demonstrieren, ja dass eine Reihe von Forschern auf Grund ihrer Tierversuche der Gelatine jeden beschleunigenden Einfluss auf die Blutgerinnung absprechen. Die verschiedenen Autoren haben bei ihren Experimenten die Wirksamkeit der Gelatine dadurch zu bestimmen versucht, dass sie kontrollierten, wieviel

Zeit vergehe, bis die Gerinnung des Blutes eines mit Gelatine behandelten Tieres eintrete; es ist jedoch bekannt, dass die Zeit vom Beginne bis zur völligen Gerinnung schon bei normalem Blute sehr grossen Schwankungen unterworfen ist, man darf also dieses Vorgehen als ungenau bezeichnen. — Kaposi hat durch Einspritzen von Blutegelextrakt (Hirudin) in die Venen von Kaninchen das Blut ungerinnbar gemacht und dann erst subkutan und intravenös Gelatine injiziert; er konstatierte, gestützt auf 50 Versuche, dass die Gelatine makroskopisch und mikroskopisch blutgerinnend wirkt; die Untersuchungsergebnisse in bezug auf die Gerinnung aber sind verschieden, je nachdem das verwandte Gelatinepräparat einen grösseren oder geringeren Gehalt an Gelatose hat. Die gewöhnliche Gelatine wirkt stärker als die Gelatina sterilisata (Merk), die infolge der Sterilisation im Autoklaven reicher an Gelatose wird. Die Sterilisation der gewöhnlichen Gelatine hat nach der Methode von P. Krause zu geschehen, d. h. an fünf aufeinanderfolgenden Tagen bei 100° C im Dampfkochtopf je ½ Stunde lang. Verf. prüfte die Sterilität und zeigte durch bakteriologische Versuche, dass diese Methode zuverlässig ist, auch hebt diese Art der Sterilisation weder das Erstarrungsvermögen noch die Wirksamkeit der Gelatine auf. Zur subkutanen Anwendung empfiehlt sich diese Gelatine, für die lokale Applikation kann die Gelatina sterilisata Merk mit Vorteil verwendet werden.

B. Müller (6). Bei den Versuchen mit dem Nebennierenextrakte hat man bald die Beobachtung gemacht, dass demselben eine starke Einwirkung auf die kleineren Blutgefässe zukommt, welche darin besteht, die Muskelfasern der Gefässwand zur Kontraktion heftig anzuregen, so dass das Lumen des Gefässes dadurch verengt resp. ganz geschlossen werden kann, je nach der Grösse des Gefässes, wodurch bei Durchtrennung des Gefässes bei chirurgischen Eingriffen oder sonstigen Läsionen des Gefässes die Blutung gestillt wird. B. Müller hat sich die Aufgabe gestellt zu untersuchen, in wie weit in dieser Hinsicht die Wirkung der Nebennierenpräparate zu chirurgischen Eingriffen etc. zu verwerten ist und wie sich die einzelnen Präparate zueinander verhalten. Er hat zunächst Versuche mit dem Suprarenin hydrochloricum, wie es von den Höchster Farbwerken hergestellt wird, angestellt; er berichtet in dieser Arbeit über eine grosse Reihe von Versuchen, 74 an der Zahl, die an Hunden gemacht wurden, durch welche die Anwendbarkeit des Suprarenin bei Operationen zum Zwecke der Anämisierung erforscht wurde. Nach Injektion einer Lösung des Suprarenin hydrochlor. in steriler physiologischer Kochsalzlösung (1,0 : 10000,0 bis 1,0 : 1000,0) in die Haut, Schleimhaut, Muskulatur, sowie in parenchymatöse Organe wie Leber, Niere fand er stets die stark gefässverengende Wirkung des Präparates. Die betroffenen Gewebe (für die einzelnen sind verschieden starke Konzentrationsgrade nötig, parenchymatöse Gewebe werden durch 1‰ige Lösung sofort blutleer, Haut, Fett und Muskeln bereits bei einer Lösung von 1 : 50,000 resp. 1 : 10000) wurde durch die Injektion der Lösung anämisch, bekam eine eigentümlich gelbe Verfärbung, beim Einschneiden erfolgte nur dann Blutung, wenn grössere Gefässe durchtrennt werden mussten, aber auch aus diesen blutete es weniger stark, da die Suprareninlösung bis in die Muskulatur seiner Gefässwand eingedrungen war. Zur Injektion in parenchymatöse Organe verwendet er eine Kanüle mit abgerundetem Ende und seitlicher Öffnung. Sehr interessant sind die Erfahrungen, die Müller über die bei 23 Hunden vorgenommenen Leberresektionen berichtet. Infolge von Verblutung resp. vom Blut-

verluste bei der Operation oder an Nachblutung ist kein Hund zugrunde gegangen. — Wichtig ist, dass in grosser Ausdehnung an den Stellen die Injektion vorgenommen werden muss, wenn die Leberresektion gemacht werden soll, dass der Schnitt in dem anämischen Gebiete so angelegt wird, dass zentripetal vom Messer ein grösserer anämischer Bezirk liegt als zentrifugal; auf diese Weise blieb jede parenchymatöse Blutung aus, die grösseren Gefässlumina waren gut sichtbar, daher auch leicht zu fassen, durch manuelle Kompression war irgendwelche nennenswerte Blutung sehr leicht zu beherrschen. Nach der Operation sind weder an der Leber, noch an anderen Organen wie an der Niere, am Magen oder Darm, Speicheldrüse, des Larynx etc. Störungen in der Wundheilung, die auf Nekrose des blutleer gewesenen Gewebes zu beziehen waren, beobachtet worden, die Gewebszellen werden also durch das Suprarenin in ihrer Lebensfähigkeit nicht geschädigt, ebenso wenig traten Erscheinungen auf, die als Vergiftung zu deuten waren. Müller beobachtete ferner eine anregende Wirkung des Suprarenin auf die Herztätigkeit. Hunde wurden so lange narkotisiert bis die Herztätigkeit begann zu erlahmen; er sah, dass dann nach Injektion von 1 ccm einer 1 : 20000 resp. 1 : 10000 Lösung in die Muskulatur des linken Ventrikel, das Herz sofort stärker zu schlagen anfing, dass die Tiere sich erholten. Er ist der Überzeugung, dass im Falle einer Herzsynkope während der Narkose beim Menschen sofort Suprarenin in der oben angegebenen Menge in das Myokard zu injizieren ist. Das Suprarenin lässt sich leicht durch Kochen sterilisieren, am besten werden die Lösungen stets frisch bereitet. Was die Dosierung anlangt, so verwendet man bei den weniger blutreichen Geweben wie Haut, Fettgewebe, Muskulatur am besten die Lösung von 1 : 5000, nach deren Injektion Anämisierung sofort eintritt; bei den parenchymatösen, blutreichen Organen verwendet man bei kleinen Bezirken eine Lösung von 1 : 1000, bei grossen 1 : 2000. Bei Injektionen der Lösung 1 : 1000 tritt die Blutleere in allen Geweben sofort auf; die Blutleere erscheint innerhalb von 30 Sekunden bis 1 Minute bei Injektion von 1 : 5000 in Drüsengewebe (Leber), bei Injektion von 1 : 10000 in Haut, Muskulatur und Fettgewebe. Sie erscheint nach 2—2½ Minuten nach Injektionen von 1 : 10000 in Drüsengewebe (Leber).

B. Müller (5) teilt kurz die Resultate seiner Versuche über Adrenalin mit. Das Suprarenin wirkt schneller auf die Kontraktion der Gefässe als das Adrenalin. Die Ursache der verzögernden Wirkung ist wahrscheinlich durch die Gegenwart des Chloreton in der offizinellen Lösung zu erklären. Nach der Anwendung grösserer Mengen Adrenalins bei grossen Operationen hat Verf. Eiterungen der Wunden gefunden, die er der Gegenwart des Chloreton zuschreiben möchte; sonst ist das Adrenalin für die Anämisierung ebenso brauchbar wie das Suprarenin.

Neuber (7) rät, um die Verwendung von Ligaturen und damit die Infektionsgefahr nach Möglichkeit zu beschränken, die Gefässlumina zirka 10 Minuten lang der Quetschwirkung langgestielter, kräftiger Klemmzangen, modifizierte Péans, auszusetzen, die um die Gerinnung des Gewebsalbumin zu beschleunigen, vor der Anwendung erwärmt werden, am zweckmässigsten in einem besonderen Heisswasserapparate in dem nur die Spitzen der Zangen erhitzt werden. Nach Anwendung der Klemmzangen bleibt, wie an Zeichnungen und Präparaten demonstriert wird, die äussere bindegewebsstarke Schicht der Adventitia in ihrer Struktur annähernd erhalten. Die Intima und Muskelschicht weicht dem Zwangsdruck aus, man sieht hinter den ge-

fassten Gefässenden einen mit Blut durchsetzten Propfen, in dem Muskel und Endothelschollen deutlich zu erkennen sind. Bei mittelstarken Gefässen wird ein fester, stark angezogener, einmal geknoteter Zwirnfaden angelegt, die grossen Gefässe werden mit doppelt geknoteter Ligatur verschlossen.

Das von Doyen besonders für gynäkologische Operationen eingeführte Verfahren der Angiotripsie ist nach Ansicht Permans (8) auch für rein chirurgische Operationen sehr anwendbar und warm zu empfehlen, da kein Fremdkörper in der Wunde zurückbleibt, auch „wesentlich Zeit gewonnen wird.“ Perman hat von Stille in Stockholm den Péanschen ähnliche Instrumente anfertigen lassen von verschiedener Grösse und mit verschiedenen Gebissen, die Griffbranchen sind mit zweihakigem Verschluss versehen, die Ringe stärker und abgerundet, um beim Zuklemmen Schmerzen in der Hand des Operateurs zu vermeiden. Wie mit gewöhnlichen Péans wird die blutende Stelle mit dem Angiotriptor gefasst und fest zusammengedrückt, so dass die Griffsbranche auf den zweiten Haken geschlossen wird; er bleibt drei Minuten und noch länger liegen. Nach Abnahme der Klemmen darf die Wunde nur durch direkten Druck getrocknet werden, durch Abwaschen derselben können leicht Blutungen entstehen. Zur Blutstillung aus kleinen und mittleren Gefässen hat sich das Verfahren bewährt; er warnt davor, dasselbe zur Blutstillung aus Mesenterialgefässen, bei Darmresektionen, Operationen am Appendix in Anwendung zu bringen, da ja hier lebensgefährliche Nachblutungen eintreten können.

Gefässnaht und Unterbindung.

1. Chavasse, Ligature de la carotide primitive droité pour une plaie par con de feu. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris Nr. 25. 1904.
2. George Emerson Brewer, Some experiments with a new method of closing wounds of the Carger arteries. Annals of surgery 1904.
3. Le Fort, Anévrysme diffus du creux poplité, suture de l'orifice circulaire. Développement d'un second anévrysme résection très étendue de l'artère et de la veine. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 41.
4. Garré, Technik der Arteriennaht. Verein für wiss. Heilk. zu Koburg 30. 5. 04. ref. in der med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.
5. Glauner, Ein Fall von Naht der Art. brachialis. med. Wochenschr. 1904. Nr. 45.
6. Körte, Aneurysma arterio-venosum popliteale. Frei klin. Vor. Zentralbl. f. Chirurgie 1904. Nr. 18.
7. — Ein Fall von Gefässnaht bei Aneurysma arterio-venosum popliteum. Chirurgenkongress 1904. I. p. 13.
8. Launy, Plaie longitudinale de la carotide pramitio gauche au niveau de sa bifurcation suture latérale; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 23.
9. *Torrance, Suture of the brachial artery. Ann. of surgery. Juli 1904.
10. F. Turner Thomas, Lization of both common carotid arteries. Annals of surgery November 1904.
11. P. Tzoutcheff, Fall von Verwundung der Vena und Arteria poplitea in Letopissi na Lekarskya sajuz v Baljaria Nr. 3. p. 167. (Bulgarisch.)

George Emerson Brewer (2). Veranlasst durch die Erfahrung, dass der Blutdruck die Naht einer längs angeschnittenen Femoralarterie bei einem jungen Mann zweimal sprengte, hat Brewer versucht, derartige Wunden mit Heftpflaster zu schliessen. Der Klebestoff des Zinkpflasters wird auf dünnen Gummi aufgetragen, und das so hergestellte Pflaster um das mit Äther getrocknete Gefäss gelegt. Die Experimente an Hunden ergaben, dass die

Methode den Erwartungen entsprach, wenn der Gummi nicht zu stark war. Zu stark drückende Gummi brachte Thrombose des Gefässes zustande.

Maass (New-York).

Le Fort (3). Nach einer die linke Kniekehle von aussen oben nach unten innen durchsetzenden Schussverletzung entwickelte sich bei einem 52jährigen Manne ein Aneurysma der A. poplitea, das nach zwei Monaten diffus wurde, die ganze Kniekehle füllte und zu perforieren drohte. Nach der Inzision, Durchtrennung der Fascie und Ausräumung der Gerinnsel wurde ein Sack freigelegt, der grosse Ähnlichkeit mit der Arterienintima zeigte, in dessen Tiefe man eine 12 mm lange, 5 mm breite Öffnung konstatierte, die als die Verletzungsstelle angesprochen wurde. Die Ränder der Öffnung wurden angefrischt, mit nicht perforierenden Catgutnähten geschlossen und über diese noch einige Bindegewebsnähte gelegt; komprimierender Verband. Wundverlauf normal; nach acht Tagen Verbandwechsel. Die Kniekehle ist von einer pulsierenden Geschwulst ausgefüllt. In der Annahme, die Gefässnaht habe nicht gehalten, entschloss sich Le Fort zur sofortigen zweiten Operation: Die Naht hatte gehalten, ein Aneurysma arterio-venosum der Kniegefässe wird festgestellt, die verletzten Gefässe freigelegt und nachdem die zu- und abführenden Teile der Arterie und Vene unterbunden waren, die Exstirpation des Aneurysma gemacht. Heilung. Die Untersuchung des Präparates zeigte, dass die Gefässscheide durch die Kugel an zwei Stellen verletzt war, bei der ersten Operation war die eine Öffnung in der Gefässscheide verschlossen worden, nicht die ihr sehr naheliegende Wunde der Arterie.

Für die Arteriennaht rät Garré (4) aseptisch gehaltene Seide statt des Catgut zu verwenden. Der Umstand, dass man ins Lumen durchnähen darf, erleichtert die Naht erheblich, da die Untersuchungen seiner Schüler Dörfler und Jacobsthal dartaten, dass die Gefahr der Thrombose wegen der Verletzung der Intima nicht besteht, der Seidenfaden wird rasch mit Fibrin bedeckt, die Unebenheiten glätten sich, und dann wuchert Endothel herüber. Garré zählt die von ihm ausgeführten Gefässnähte auf; es wurde die A. carotis, die A. brachialis je einmal, die V. jugularis dreimal, die V. axillaris, subclavia und renalis je zweimal, die V. cava inferior einmal genäht. In keinem Falle wurde Thrombose oder Verschleppung thrombotischen Materials beobachtet.

Glauner (5) berichtet über einen Fall von einer 1 cm langen Schlitzwunde an der Vorderseite der A. brachialis, in welchem er mit Erfolg die Gefässnaht mittelst Catgut in der Landpraxis und ohne Assistenz ausgeführt hat. Ein Jahr nach dem Unfall war die Durchgängigkeit des genähten Gefässes bei völliger Gebrauchsfähigkeit des Armes nachzuweisen.

Körte (6 und 7). Nach einem Messerstich in die rechte Kniekehle hatte sich innerhalb acht Tagen bei einem 13jährigen Knaben ein Aneurysma arterio-venosum an der Verletzungsstelle entwickelt, eine aneurysmatische Geschwulst fehlte (Varix aneurysmaticus), Schwirren war bis in die Leistenbeuge und bis zur A. tibialis zu konstatieren. Vier Wochen nach dem Unfalle wurde, da durch den Jodoform-Verband ein Ekzem zur Ausbildung gekommen war, zur Operation geschritten, die Gefässe der Kniekehle unter Blutleere freigelegt. Die Arterie und Vene waren ca. 6 mm miteinander verwachsen, die Vene ist an der der Narbe entsprechenden Stelle verdickt. Die Verwachsungsstelle wurde durchtrennt, die in beiden Gefässen vorhandene Öffnung durch die Naht (runde Darmnadel, feiner Karbolzwirn) geschlossen.

Nach Lösung des Schlauches keine Blutung, Hautnaht. Heilung mit Erhaltung der Kontinuität in beiden Gefässrohren.

Launy (8). Während der Exstirpation eines cystischen Tumor der Schilddrüse (65jährige Frau) wurde die A. carotis communis verletzt. Nachdem die Blutung ober- und unterhalb der Gefässwunde beherrscht war, legte Launy eine umschlungene Naht mit Leinenfäden an, ohne dass er besonders darauf acht gab, ob durch die Nadel die ganze Dicke der Gefässwand durchstochen wurde. Seit der Operation ist jetzt ein Jahr verflossen, die Durchgängigkeit der genähten Gefässstelle ist erhalten geblieben, da an den Ästen der A. carotis externa wie an denen der Interna normale Pulsation nachzuweisen ist. Der Referent der Mitteilung Lejars hebt hervor, dass bei der Arteriennaht viel zu sehr betont werde, dass die, die Gefässwand durchbohrenden Stiche zu vermeiden seien, nach ihm werden die Nähte durch die nicht durchgreifenden Stiche weniger sicher, da der definitive Verschluss der Wunde und somit die Blutstillung schwieriger ist.

Im Falle Tzontcheffs (11) war der 20jährige Arbeiter von einem Freunde durch Wurf einer grossen Schneiderschere in der Regia poplitea dextra verwundet. Sofortige grosse Blutung, die mit Binden der Extremität aufhörte. Beim Operieren des stark anämisierten Kranken, unter Narkose, fand Tzontcheff eine Wunde der Vena poplitea, wo die Saphena parva in ihr eintritt und eine andere in der Arteria poplitea. Ligatur der beiden oberhalb und unterhalb der Wunden. Die Arteria dorsalis pedis pulsierte nicht mehr bis drei Monate nach der Operation. Kleine Cyanose der Extremität, alles kam zur Norm drei Monate später und der Kranke verliess das Krankenhaus.

Stoïanoff (Plevna).

Das Aneurysma.

1. Théophile Anger, Anévrisme artériel et artério-veineuse enkysté de l'artère et de la veine poplitée. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 888.
2. Bannard and Rugby, Pulsating exophthalmos due to traumatic aneurism of the internal carotid artery. Annals of surgery 1904. May.
3. Bickham, Arteriovenous aneurisms. Annals of surgery 1904. May.
4. *Binnie, J. F., The Matas treatment of aneurism. The journ. of the Am. Med. Ass. 1904. June 25.
5. *Bouvier, Un cas d'anévrysme artériel faux circonscrit du coude gauche. Soc. d'anat. et de physiol. 1904. Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 37.
6. Cameron, A boy, aged 11, who was lately treated on account of a large idiopathic popliteal aneurysm. Glasgow med. journ. 1904. April.
7. Dambrin, Anévryme de l'artère humérale droite par coup de feu; opération suivant la méthode d'Antyllus; guérison. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 42.
8. Durand, 2 anévrysmes poplités chez le même malade etc. Lyon médicale. Nr. 37. p. 438.
9. *Dünow, Durch Extirpation geheilter Fall eines traumatischen Aneurysma der Arteria subclavia mit Bemerkungen über die operative Behandlung dieser Aneurysmen. Inaug.-Diss. Heidelberg 1904.
10. Fricke-Peitz, Ein Aneurysma mit Gelatine-Injektionen behandelt. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 20.
11. *Georg H. Heitmüller, Cirsoid aneurism of the branches of the internal carotid and basilar arteries. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. March 5.
12. *Hellwig, Aneurysmen der Arteria tibialis antenor. Inaug.-Diss. Greifswald 1904.
13. Isambert et Petit, Blessure de l'artère fémorale gauche par une pointe de couteau. Aneurysme faux consécutif. Ligature. Guérison. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1904. Nr. 2.
14. *Knöll, Zur Kasuistik und operativen Behandlung der Aneurysmen der unteren Extremitäten. Inaug.-Diss. Erlangen 1904.

15. Kolb, Zur Operation der Aneurysmen etc. v. Brunssche Beiträge Bd. 43.
16. Kreutz, Über Aneurysma arterio-venosum des Unterschenkels. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. 1904. April.
17. Lancereaux, Traitement des anévrismes des gros vaisseaux par les injections de solutions chloruro-sodiques de gélatine. Rev. de Chir. 1904. Nr. 9. p. 452.
18. *Lindner, Eine neue Methode von Unterbindung der Arteria subclavia unter dem Schlüsselbein Inaug.-Diss. Leipzig 1904.
19. Maunsell, The surgical treatment of abdominal aneurysm. British med. journ. 1904. June 18.
20. *Marcus, Über einen Fall von Aneurysma der Art. femoralis nach Unfall. Ärztl. Sachverst.-Zeit. 1904. Nr. 12.
21. Monod, Un volumineux anévrisme de l'artère poplitée droite, traité par l'éxtirpation le 4 février dernier dans son service à l'hôpital St. Antoine chez un homme de cinquante-neuf ans. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris Nr. 6. 1904.
22. Nélaton, Anévrisme poplité. Rupture du sac au cours d'une fièvre typhoïde. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 32.
23. Oberst, Das Aneurysma der Subclavia. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 41. H. 2.
24. Petroff, A. M., Ein Fall von Aneurysma arterio-venosum carotidis primitivae et jugularis internae. Letopisti na lekarskija sajouz v. Bulgaria 1904. Nr. 6—7. s. 279 mit 2 Photographien. (Bulgarisch.)
25. Picqué, Anévrisme artério-veineux de la carotide interne dans le sinus caverneux. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 16.
26. Schmid, Anévrisme poplité. Extirpation. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 34.
27. Schmidt, Über das Aneurysma der Art. axillaris infolge von Schulterverrenkung. v. Brunssche Beiträge. Bd. 44.
28. Schulte, Aneurysma der Carotis im Mittelohr. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1904. Nr. 3.
29. v. Statzer, Traumatisches Aneurysma der Arteria poplitea infolge einer Exostose des Femur. Münchener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 3.
30. *Thévenet, Anévrysme artériel poplité gangrène du membre inférieur à évolution rapide; amputation du cuisse. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1904. Nr. 25.
31. *Wright, A case of aneurysm of the superficial femoral artery; leakaze; ligature of superficial femoral and subsequently of profunda and iliac arteries with incision of the sac. The Lancet 1904. Aug. 6.

Bannard and Rugby (2). Ein frischer pulsierender Exophthalmos, nach Schussverletzung im Bereich des linken Felsenbeins entstanden, wurde durch Unterbindung der linken Carotis communis geheilt. Später eintretende Gehirnstörungen veranlassten die Extraktion des Geschosses, welches auf der oberen Kante des Felsenbeins im Schädelraum, umgeben von einem Gase enthaltenden Abszess gefunden wurde. Nach kurzer Besserung starb der Kranke. Die Sektion ergab einen zweiten grossen Abszess im Temporosphenoidallappen des Gehirns, welcher mit dem eröffneten Abszess nicht kommunizierte und seine Entstehung zum Teil wohl der durch die Karotisunterbindung bedingten Anämie verdankte. Im Felsenteil der Karotis fanden sich zwei Aneurysmen, deren eines im Bereich des Sinus cavernosus lag, aber nicht mit ihm kommunizierte, ein Faktum, dessen Vorkommen als Ursache von pulsierenden Exophthalmos bisher als zweifelhaft galt. Es wäre möglich, dass dieser Zustand zunächst immer besteht und dass die Kommunikation mit dem Sinus cavernosus erst sekundär auftritt. Bei frischem, traumatischem, pulsierenden Exophthalmos ist die Unterbindung der Karotis communis das zweckmässigste Verfahren.

Maass (New-York).

Cameron (6). Für das Entstehen des Poplitealaneurysma bei einem 11 jährigen Knaben liess sich keine Ursache auffinden. Die Pulsadergeschwulst, die sehr grosse Beschwerden verursachte, die zur Peroneuslähmung geführt

hatte, verkleinerte sich bis zu Nussgrösse nach der Unterbindung der A. femoralis im Scarpaschen Dreieck, die Beschwerden schwanden, die Peroneuslähmung ging nicht völlig zurück.

Dambrin (7). Durch Schrotschuss aus 15 Schritt Entfernung wurde ein 27 jähriger Mann an der inneren Seite des Oberarmes verletzt. Blutung gering; einige Tage nach der Verletzung wurde an der vorderen und inneren Seite des Armes ein die Zeichen des Aneurysma darbietender Tumor von der Grösse eines Strausseneies konstatiert, daneben bestanden Störungen im Medianusgebiete, ca. drei Monate nach der Verletzung Aufnahme ins Spital wegen plötzlicher Vergrösserung des Aneurysma und wegen heftiger Schmerzen in der Hand und besonders im Daumen, am nächsten Tag fehlte Pulsation bei starker Schwellung des Armes. Inzision und Ausräumung des geplatzten Aneurysma, Freilegen der Arterie, deren Wand auf eine grosse Strecke hin zerstört war, Unterbindung der A. brachialis ober- und unterhalb der Verletzungsstelle, das völlige Herauspräparieren des Sackes ist nicht möglich. Heilung erfolgt mit leichter Eiterung innerhalb vier Wochen.

Durand (8) berichtet über einen 59 jährigen, nicht syphilitisch infizierten Kranken, bei welchem er Anfang 1903 in jeder Kniekehle ein beschwerdeloses Aneurysma feststellte. August desselben Jahres traten heftige Schmerzen in der Kniekehle auf, die zur Schwellung des Unterschenkels und zu Gangrän des I-Zehen führte. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus wurde Ruptur des Aneurysma diagnostiziert. Inzision und Exstirpation des Sackes. Die Gangrän blieb auf die untere Partie des Unterschenkels beschränkt. Amputatio cruris an der Stelle der Wahl. — Der Kranke wünscht auch von dem linksseitigen Aneurysma befreit zu werden. Während der Exstirpation musste die verletzte V. poplitea unterbunden werden. Der Kranke wird einen Monat nach dieser Operation geheilt vorgestellt.

Fricke (10). Ein rechtsseitiges Aneurysma der A. subclavia, welches quälenden Husten bei Bewegungen des rechten Armes, sowie bei Bewegungen des Kopfes veranlasste, wurden neben der Jodkalitherapie etc. zunächst durch Gelatineinjektionen (10 Einspritzungen à 20 ccm, die in dreitägigen oder längeren Zwischenräumen gemacht wurden) in seinem Wachstum nicht beeinflusst. Nach einem schweren, stenokardischen Anfalle wurde von den Einspritzungen Abstand genommen, da Aussicht auf Besserung nicht bestand.

Isambert et Petit (13). Vier Tage nach einer Verletzung mit einem Brotmesser an der Basis des Scarpaschen Dreiecks des linken Oberschenkels hatte sich eine pulsierende Anschwellung von Walnussgrösse über den grossen Gefässen entwickelt; 10 Tage nach dem Trauma wurde vorsichtig auf die Geschwulst eingeschnitten ohne Anwendung der Esmarchschen Blutleere. Nach Entfernung der Blutgerinnsel wird eine ½ cm lange Öffnung in der A. femoralis an der Abgangsstelle der A. profunda blossgelegt. Unterbindung der A. femoralis ober- und unterhalb der Verletzungsstelle, ebenfalls musste die A. profunda unterbunden werden. Heilung ohne weitere Folgen. Die Verfasser raten, bei Verletzung der A. femoralis, welche zu einer hoch heraufreichenden Ligatur des Gefässes zwingt und bei welcher nachfolgende Gangrän nicht ausgeschlossen ist, das Bein nach der Ligatur mit einer elastischen Binde einzuwickeln, dieselbe aber sehr bald wieder abzunehmen. Sie stellen die Vermutung auf, dass durch die kurz andauernde Blutleere die Ausbildung der Kollateralen unterstützt werde, da sich dieselben nach Abnehmen der

Binde stärker füllen sollen. In den ersten 3—4 Tagen ist es zweckmässig, die kurz andauernde, elastische Einwickelung mehrfach zu wiederholen.

Kolb (15) beschreibt je zwei Fälle von Aneurysma der A. brachialis, der A. poplitea, der A. femoralis und einen Fall der A. maxillaris interna, die in der Innsbrucker und Grazer chirurgischen Klinik zur Beobachtung und Behandlung kamen. Die sechs erstgenannten Fälle wurden durch Totalexstirpation völlig geheilt, ohne dass später die geringste Behinderung in der Funktion der betreffenden Extremität zu konstatieren war. In keinem der Fälle ist Gangrän eingetreten, dieselbe wurde wohl verhindert durch die stets vor der Operation geübte Digitalkompression. — Das Aneurysma der A. maxillaris interna wurde durch doppelte Unterbindung und Durchtrennung der A. carotis externa zur Heilung gebracht. — Was die Ätiologie der beschriebenen Aneurysmen anbetrifft, so sind sechs derselben durch Trauma entstanden, zwei durch Schuss, zwei durch Schnittverletzungen, eines durch Zerreissung und Dehnung und eines durch Verletzung der Gefässwand mit dem Glüheisen (Ingnipunktur eines Angioma cavernosum der Wangenschleimhaut). Das eine Aneurysma der A. poplitea war spontan aufgetreten; bei demselben Kranken (Arteriosklerose fehlte, Herz gesund, keine Zeichen für Lues) wurde drei Jahre später ein Aneurysma der A. occipitalis beobachtet; für die Entstehung wird eine gewisse Disposition der Gefässe zur Aneurysmenentwickelung angenommen, die in Zusammenhang mit der bei dem Kranken konstatierten Diabetes insipidus gebracht wird.

Arteriell-venöse Aneurysmen der Gefässe des Unterschenkels sind selten; Kreutz (16) berichtet über einen in der Strassburger chirurgischen Klinik beobachteten Fall der A. tibialis antica. Der 17 jährige Schusterlehrling erlitt eine Stichverletzung an der vorderen Seite, etwas über der Mitte des rechten Unterschenkels, Blutung wurde durch Kompression gestillt. Erst ein Vierteljahr später stellte sich Schwellung, noch später Krämpfe, Schwere des Beines und damit die Symptome des Aneurysma arterio-venosum ein, ohne dass an der Haut Veränderungen wie Cyanose, Venenerweiterung zu konstatieren waren; es bestand Schwirren bis zum Fusse nach unten, nach oben bis zum Knie ohne nachweisbares ryhthmisches Heben und Senken der Weichteile; auskultatorisch ist starkes Brausen in etwas weiterer Ausdehnung wie das Schwirren zu hören. Das Aneurysma wird unter Blutleere exstirpiert, das resezierte Gefässstück hat eine Länge von 25 cm; die innere Vene kommuniziert mit der Arterie, die an dieser Stelle ausgebuchtet ist; weiter abwärts kommunizieren beide Venen untereinander. (Abbildung des Präpaparates am Schluss der Arbeit.) Die Heilung wird durch leichte Eiterung etwas in die Länge gezogen. Verf. hat aus der Literatur 15 Fälle derartiger Aneurysmen zusammengestellt; als Entstehungsursache waren Stich- oder Schussverletzungen zu beschuldigen. Der peripher vom arteriell-venösen Aneurysma zu fühlende Venenpuls soll am Unterschenkel fehlen, da die Venenklappen das Auftreten desselben verhindern. Die Beschwerden werden, da spontaner Verschluss der Kommunikationsstelle nicht zu erwarten ist, und ohne Operation sich die Zeichen der Venenstauung einstellen, durch die Exstirpation beseitigt.

Lancereaux (17) berichtet über weitere 17 an Aneurysma der grossen Gefässstämme leidenden Kranken, bei welchen er seine Behandlungsmethode, Gelatineinjektionen in den Aneurysmasack, verwendet hatte; in allen Fällen erzielte er einen günstigen Erfolg, ohne dass schwere Zwischenfälle beobachtet

wurden. Wichtig ist, dass nur gute Gelatine verwendet wird, dass die Zusammensetzung der Lösung die folgende ist: 1000 g Aq. dest., 7,0 Natr. chlorat., 25,0 Gelatine, ferner, dass die Lösung gut sterilisiert wird. Die Resultate nach der Injektionsbehandlung sind die schon mehrfach mitgeteilten, Aufhören der meist sehr heftigen Beschwerden, Festwerden und Verkleinerung des Aneurysmasackes. Tetanus, Abszesse an der Injektionsstelle etc. sind nicht von ihm beobachtet und sind auf mangelhafte Sterilisation und schlechte Beschaffenheit der Gelatine zu beziehen.

Maunsell (19) gibt die ausführliche Krankengeschichte eines an Aortenaneurysma leidenden 28 jährigen Kranken. Die sichere Diagnose des Aneurysma war, wie das ja gewöhnlich der Fall ist, erst möglich, nachdem das Leiden weit vorgeschritten war. Maunsell entschloss sich, den Tumor durch Laparotomie frei zu legen und dann nach Corradi vorzugehen: An einer zirka fünfmarkstückgrossen Stelle des Sackes wird eine Tabaksbeutelnaht angelegt, hier wurde eine dünne, mit Wachs isolierte Kanüle in das Aneurysma eingestochen, durch dieselbe zirka 6 Meter Silberdraht in den Sack eingeführt, das Ende wurde mit der Anode einer galvanischen Batterie verbunden, die Kathode auf das Sternum des Kranken aufgesetzt und 1/2 Stunde ein Strom von 65 Milliampère durchgeleitet. Nach Zurückziehen der Kanüle kurzes Abschneiden des Drahtes und Einschieben in den Sack; nachdem die Tabaksbeutelnaht geschlossen war, stand die geringfügige Blutung. Schluss der Bauchwunde. Während der Operation war ein Festwerden des Tumors und schwächere Pulsation zu konstatieren. 14 Tage nach dem Eingriff hatte es den Anschein, als ob das Aneurysma grösser würde, dann aber war Verkleinerung des Tumors zu konstatieren bei gutem Allgemeinbefinden. 47 Tage nach der Operation Exitus infolge von Ruptur des Aneurysmas in den Magen. Bei der Sektion wurde der Sack beträchtlich geschrumpft gefunden, derselbe war fast vollständig mit festen, den Draht umgebenden, geschichteten Thromben ausgefüllt.

Monod (21) demonstriert ein sehr grosses, durch Exstirpation gewonnenes, fusiformes Aneurysma der rechten A. poplitea eines 59 jähriges Mannes, die Länge des Sackes betrug 16 cm, die Breite 14 cm, die Höhe 8 cm. Während die zuführende A. femoralis den Umfang eines Daumens hat, zeigt die abführende A. tibialis keine Abweichung von normalen Verhältnissen. Die Wand der Poplitea ist fest mit dem Sack verbunden, so dass das Freipräparieren der Vene unmöglich war. Die Zirkulation in dem operierten Beine war sehr bald nach der Operation wieder die normale. Trotz der bestehenden Arteriosklerose ist dieses günstige Resultat darauf zurückzuführen, dass das Aneurysma sehr langsam gewachsen war, erst vier Jahre nach seinem Bestehen operiert wurde, dadurch war die Ausbildung der Kollateralen möglich. Ein weiterer Grund liegt in der engen Abflussöffnung, wodurch die Zirkulationsverhältnisse in der unterhalb des Sackes gelegenen Beinpartie wenig von der Norm abwichen.

Bei einem 29 jährigen Weinhändlergehilfen stellte Nelaton (22) ein Aneurysma der rechten A. poplitea fest. Der Berichterstatter glaubte, dass er es mit einem fusiformen Aneurysma zu tun habe, Delbet, der den Fall ebenfalls sah, glaubte, dass es ein sacciformes sei, er entwarf folgenden Operationsplan, der Sack wird freigelegt; nachdem die Einmündungsstelle in die Arterie blossgelegt ist, soll die Arterienöffnung unterbunden, alsdann der Sack exstirpiert werden. Dem Kranken wurde zunächst Jodkali gegeben,

unter dessen Einfluss bedeutende Besserung der Beschwerden und Verkleinerung des Tumors eintrat; der Kranke verliess das Krankenhaus, musste jedoch nach drei Monaten in dasselbe zurückkehren, da sich während eines Typhus Gangrän der unteren Extremität entwickelt hatte. Amputation des Oberschenkels. Die Untersuchung des Aneurysma ergab, dass sein Sack geborsten war, sich ein diffuses entwickelt hatte.

Oberst (23). Bericht über einen in der Freiburger chirurgischen Klinik beobachteten Fall eines mannsfaustgrossen Aneurysma der Arteria subclavia dextra bei einem 54 jährigen, vorher gesunden Manne, das drei Jahre lang bestand und auf ein schweres Trauma der rechten Schulter zurückgeführt wurde. Nach Ligatur der A. subclavia oberhalb des Schlüsselbeines, dicht an ihrem Abgang von der A. anonyma (zur Freilegung des Gefässes war die Resektion der Klavikula nötig), trat Heilung ein. Oberst kommt auf Grund seiner Literaturstudien zu folgendem Schlusse: betreffend der Ätiologie ist der grosse Einfluss des Trauma hervorzuheben; die Diagnose ist in dem Falle sehr schwierig, wenn das Aneurysma thrombosiert ist. Für die Behandlung der Subclaviaaneurysmen stellt er folgende Grundsätze auf: „Von den unblutigen Verfahren ist in geeigneten Fällen der Versuch einer zentralen Kompression am ehesten angezeigt. Das Normalverfahren der blutigen Behandlung der Subclaviaaneurysmen stellt die zentrale Unterbindung dar. Die Exstirpation der Pulsadergeschwülste der Unterschlüsselbeinarterie ist nur unter besonders günstigen Verhältnissen zu unternehmen. Bei der Ligatur des Anfangsteiles als insbesondere bei der Exstirpation empfiehlt es sich, von vornherein die Resektion der Klavikula ins Auge zu fassen. Die Erfolge der „peripheren Unterbindungen sind unsicher.“

In dem von Schmid (26) mitgeteilten Falle eines Aneurysma der A. poplitea war die indirekte Kompression ohne jedes Resultat versucht worden. Nach der Exstirpation des Sackes völlige Heilung. Schmid glaubte, dass es sich in dem von ihm beobachteten Falle um ein Aneurysma dissecans handeln könne; bei genauer Untersuchung wurde festgestellt, dass man es mit einem falschen, zirkumskripten Aneurysma zu tun habe, das nach dem Einreissen der Wand einer schon gering dilatierten Arterie entstanden war.

G. Schmidt (27). Nach Sturz auf den vorgestreckten linken Arm, um das Auffallen auf die Körperseite zu verhindern, entstand bei einem 65 jährigen, an starker Arteriosklerose leidenden Steinarbeiter eine Schulterluxation nach vorne; ein Aneurysma der A. axillaris, (Bluterguss und Schwellung in der Achselhöhle waren schon am folgenden Tage nach dem Unfall zu konstatieren, bevor Einrenkungsversuche vorgenommen wurden und Verletzung des Plexus brachialis) vom M. deltoideus einschliesslich an nach abwärts sind sämtliche Muskeln gelähmt, Sensibilität erloschen bis zur Höhe des Deltoideusansatzes. Das Aneurysma wurde nach dem v. Mikuliczschen zweizeitigen Verfahren behandelt. Die Unterbindung der A. subclavia unterhalb des Schlüsselbeins unter Lokalanästhesie brachte die Pulsation in der Achselhöhle zum schwinden, die Anschwellung nimmt an Grösse ab. Drei Wochen nach der Ligatur Auspressen der Blutgerinnsel von einem kleinen Hautschnitte aus. Nach einem Jahre war die Hautsensibilität bis zum Unterarm wiederhergestellt, Biceps und Brachialis internus zeigten deutlich willkürliche Funktionen. Der Fall zeigt, dass die alleinige Unterbindung der zuführenden Arterie in der Kontinuität kein grosser Eingriff ist (nach Körtescher Zusammenstellung von 30 Fällen hatte dies Vorgehen nur dreimal Gangrän im Gefolge), während

die Radikaloperation, die Exstirpation des Sackes ein grosser, nicht ganz unbedenklicher Eingriff ist.

Eine seit mehreren Jahren an Mittelohreiterung leidende 26jährige Kranke wurde von Schulte (28) untersucht, der die im vorderen unteren Teile des Trommelfelles gelegene, blasige, vorgestülpte Partie für eine durch Eiterretention vorgewölbte Narbe hielt; er inzidierte hier und wurde durch eine starke hellrote Blutung überrascht; die Blutung stand auf Tamponade des Gehörganges, sie trat nach drei Tagen wieder ein, und wurde deshalb zur Unterbindung der A. carotis communis geschritten, ohne dass nachteilige Folgen hinterblieben. Weitere kleine Nachblutungen wurden durch subkutane Injektionen von 40 g 10%iger sterilisierter Merckscher Gelatine zum Stillstand gebracht. Nach neunwöchentlicher Behandlung, innerhalb deren 19 Injektionen vorgenommen waren, konnte die Patientin aus dem Krankenhaus entlassen werden. — Für die Entstehung des Aneurysma nimmt Verfasser an, dass die dünne Knochenschicht, die die Karotis an ihrem Bogen von dem Cavum tympani trennt, durch Ätzungen, die bei der früheren Behandlung vorgenommen waren, zerstört worden war und dass dadurch auch die Wandung der Karotis mitgeätzt ist; hierdurch wurde die Wandung verdünnt und ihr so die Möglichkeit sich auszustülpen gegeben.

v. Statzer (29). Einem 26jährigen Arbeiter wurde beim Abladen von 50 kg schweren Mehlsäcken ein solcher gegen die Innen- und Hinterseite seines in leichter Beugestellung befindlichen rechten Kniegelenkes geworfen. Es entwickelte sich an der Kniekehle eine apfelgrosse, pulsierende Geschwulst und Bewegungsbeschränkung im Kniegelenk; erst 23 Tage nach dem Unfalle suchte der Kranke Hilfe im Krankenhause. Hier wurde ein Poplitealaneurysma konstatiert, vermutungsweise die Diagnose gestellt, dass das Entstehen dieses Aneurysma traumaticum spurium durch eine an dem untersten Femurende befindlichen, spitzen Exostose bedingt sein könne, indem das Gefäss durch den schweren Mehlsack an dieselbe angedrückt worden sei, und so die Gefässwand an dieser Stelle ihre Lebensfähigkeit eingebüsst habe. — Bei der unter Esmarchscher Blutleere vorgenommenen Operation fand man, nachdem die Gerinnsel in der Kniekehle ausgeräumt waren, eine scharfe der hinteren Femurfläche aufsitzende Knochenspitze, die etwa 10 cm distal von der Gelenklinie und etwas medial von der Längsachse des Femurschaftes sich befand; korrespondierend mit derselben fand sich an dem vorderen Umfange der Arterie ein 2 mm langer quer verlaufender Schlitz. Exstirpation des Aneurysma und Resektion eines 3 cm langen Stückes der Arterie, Abmeisselung der Exostose. Heilung.

Anger (1). Um Eiter, den er bei einem grossen Fungus in der Kniekehle vermutete, nachzuweisen, punktierte Anger 1873 zu Anfang seiner chirurgischen Laufbahn mit einem Kapillartroikart. Nach Abfluss einer geringen Menge Eiters wurde die Kanüle herausgezogen, ein kleiner arterieller Blutstrom folgte, nach Kompression hörte die Blutung auf. Schon am nachfolgenden Tage lautes, kontinuierliches Geräusch und Thrill; einige Tage später waren alle Zeichen des Aneurysma arterio-venosum vorhanden, dasselbe machte wenig Beschwerden; die Tuberkulose des Kniegelenkes dagegen machte schnelle Fortschritte, und zwang schliesslich zur Amputation des Oberschenkels. Demonstration des Präparates (Abbildung). An der hinteren Wand der A. poplitea ist ein gestielt aufsitzendes Aneurysma von Kirschgrösse. Die Vene ist etwas erweitert, die Grösse der Kommunikationsöffnung beträgt 3 mm; die Öffnung

in der Arterie und der Zugang zu dem kleinen Sacke liegen in derselben Höhe. Die Entstehung des Aneurysma ist aus dem Vorhergehenden klar.

Bickham (3) heilte ein durch Schussverletzung entstandenes arteriovenöses Aneurysma der Femoralis bei einem jungen Neger durch Unterbindung der Iliaca externa. Das Bein wurde für zehn Tage nach der Operation in Verband gehalten und mit Wärmeflaschen umgeben. Nach etwa drei Wochen verliess der Kranke das Bett. Im Anschluss hieran Besprechung verschiedener Nahtmethoden, die bei arteriovenösem Aneurysma anwendbar sind.

Maass (New-York).

Im Falle Petroffs (24) handelte es sich um einen 36jährigen Mann, welcher vor einem Monate einen Schuss aus einer mit Schrot geladenen Flinte, ins Gesicht, Mund und Hals bekam. Es bildete sich am rechten vorderen Teile des Halses ein gänseeigrosser pulsierender Tumor vom Schlüsselbein bis zum Unterkiefer. Petroff exstirpierte die Geschwulst, nachdem er das distale und zentrale Ende der Karotis und Jugularis und deren Branchen unterband. Genesung nach 40 Tagen ohne Nachfolgen.

Stoïanoff (Plevna).

Piqué (25). Nach Faustschlag in die rechte Tibialgegend entwickelte sich bei einer 45jährigen Frau ein pulsierender Exophthalmus mit den Zeichen des Aneurysma arterio-venosum der Carotis interna im Sinus cavernosus; die Vortreibung des Bulbus nahm schnell zu, die Geräusche belästigten die Kranke sehr, deshalb entschloss sich Piqué zur Unterbindung der rechten A. carotis comunis. Sofort nach der Operation schwanden die subjektiven Beschwerden, am dritten Tage war der Thrill nicht mehr nachzuweisen, der Exophthalmus wurde geringer.

Gefässerkrankung mit nachfolgender Gangrän.

1. *Etienne, Gangrène massive d'un membre inférieur par endartérite oblitérante progressive etc. Archiv. gén. de méd. 1904. Nr. 38.
2. Ewald, Fall von Raynaud'scher Erkrankung. Berlin. med. Gesellschaft 9. XI. 04. Ref. in klin. Wochenschr. 1904. Nr. 48.
3. Lohr, Ein intra vitam diagnost. Fall von Embolie der A. max. sup. Prag. med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.
4. Masse, Amputation basse dans un cas de gangrène par endartérite chronique. Gangrène de tous les orteils du pied gauche. Amputation de Lisfranc, guérison. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Nr. 13. 1904.

Ewald (2). Eine an Basedowscher Krankheit leidende 49jährige Frau verspürte plötzlich Schmerzen im linken Bein, besonders in den Zehen, an diesen stellte sich Cyanose und sehr bald darauf trockene Gangrän ein, daneben wurde Hyperästhesie der unteren Partie des Unterschenkels konstatiert. Die Schmerzen waren anhaltend und intensiv, nur durch Morphium zu bekämpfen, so dass man sich zur Amputation des Beines oberhalb des Knies entschloss. Ewald schliesst daraus, dass da in der A. poplitea keine makroskopisch sichtbaren Veränderungen zu sehen sind, auch die unterhalb gelegenen Gefässe frei von pathologischen Veränderungen sein müssen; er hält die Erkrankung für einen nervösen Vorgang, einen Angiospasmus ähnlich wie bei Raynaudscher Krankheit — denn andere Anhaltspunkte für die Gangrän wie Diabetes etc. konnten bei der Patientin nicht gefunden werden, — wenn auch bei dieser die Störungen in der grössten Mehrheit der Fälle symmetrisch auftreten, so sind doch einige wenige Fälle — wenn auch bei

dieser die Störungen in der grössten Mehrheit der Fälle von einseitiger, spontaner, nicht auf Gefässveränderung beruhender Gangränfälle beschrieben. — Aus der an den Vortrag sich anschliessenden Diskussion ist hervorzuheben, dass Israel daran erinnert, es kann die A. poplitea wohl intakt sein, und doch ist in den peripheren Ästen starke Arteriosklerose zu finden, auch darf man die Amputation oberhalb des Knies dahin deuten, dass der Chirurg nicht der Ansicht Ewalds war, da er sonst die Absetzung nicht so hoch oben vorgenommen haben würde. Bloch erinnert daran, dass die Raynaudsche Krankheit immer chronisch beginne, auch die anderen Redner wenden sich gegen die von Ewald vorgetragene Ansicht. — In der folgenden Sitzung berichtet Ewald, dass bei der genauen, anatomischen Untersuchung ein gräulich verfärbter, Hanfkorn grosser Embolus in der A. tibialis postica sass.

Lohr (3) teilt ausführlich die Krankengeschichte und das Sektionsprotokoll eines Arbeiters mit, der an Embolie der A. meseraica superior zugrunde gegangen war unter den bekannten Erscheinungen: plötzlich auftretende, kolikartige, sehr starke abdominelle Schmerzen, blutiges Erbrechen und blutige, übelriechende Stuhlentleerung bei meteoristisch aufgetriebenem Leib. In dem vorliegenden Falle waren Embolie des Gehirns vorausgegangen, es bestand Nephritis chronica, Myomalacia cordis und Thrombose des Herzohres neben Endarteriitis chronica. Ob in wenigen akut verlaufenden Fällen durch chirurgische Eingriffe etwas erreicht werden kann, ist fraglich, sind doch die 46 von Deckhart zusammengestellten Fälle sämtlich tödlich verlaufen.

Masse (4). Bericht über einen 67jährigen Bureaubeamten, der seit längerer Zeit an Arteriosklerose leidet; es hatte sich bläuliche Verfärbung der Haut des I-Zehen ausgebildet, an demselben bestanden heftige Schmerzen. Masse verordnete Opium und Verbände nebst Bäder mit Wasserstoffsuperoxyd, die im Junodschen Stiefel verabfolgt wurden. Die Gangrän machte unter dieser Behandlung langsam Fortschritte und beschränkte sich auf die Zehen. Masse versuchte zuerst eine Amputatio intermetatarsia, aus dem, aus der Fusssohle präparierten Lappen floss bei der Operation kein Blut, derselbe wurde gangränös. Verfasser machte dann die Amputation nach Lisfranc und erreichte Heilung; er glaubt, dieselbe, obgleich bei der Operation die Blutung eine äusserst geringe war, dadurch wesentlich unterstützt zu haben, dass er keine Nähte anlegte, und durch mit Wasserstoffsuperoxyd getränkte Verbandstücke in die richtige Lage brachte.

Gefässzerreissung und Verätzung.

1. Hoffmann, Entstehung eines Hämatoms durch Zerreissung der Arteria epigastrica inferior sinistra infolge Sprunges auf die Ferse. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift. Heft 2. 1904.
2. Jürgens, Ein Fall von chemischer Verätzung der V. jugularis und A. carotis vom Ohre aus. Tod durch Blutung aus demselben. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde. 38. 10.
3. Mayer, Bissverletzung zweier Äste der V. saphena. Drohende Verblutung. Eigenartiges Verfahren der Blutstillung. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 17.

Hoffmann (1). Bei einem Unteroffizier entstand nach einem Fehlsprung auf die Ferse eine Anschwellung der Regio inguinalis und pubis, die als Hämatom aufzufassen war. Drei Tage nach dem Unfalle stellte sich leichte Temperatursteigerung und deutliche Fluktuation der Anschwellung ein; es wurde eine dem Poupartschen Bande parallele Inzision vorgenommen

und reichlich Eiter entleert, die zerrissenen, durch Thromben verschlossenen Enden der A. epigastrica inferior ragten in die Abszesshöhle hinein.

Jürgens (2). Ausführliche Krankengeschichte eines Mannes, bei dem nach der Verätzung der V. jugularis und A. carotis durch Eingiessen von konzentrierter Schwefelsäure in das Ohr, Blutungen aus den beiden arrodierten Gefässen eintraten, durch die der Exitus bedingt wurde. Hervorzuheben ist, dass bei dem Fall keine septischen Erscheinungen beobachtet wurden.

Aus der Mitteilung von M. Mayer (3) ist hervorzuheben, dass die starke Blutung, welche durch zwei durch Hundebisswunden durchtrennte Äste der V. saphena veranlasst war, zunächst durch Auflegen von Wattebäuschchen, die mit Tinct. benzoë compt. getränkt waren, durch die Angehörigen der Patientin zum Stehen gebracht wurde. Vom Verf. wurden die Saphenaäste in Narkose unterbunden. Die blutstillende Wirkung der Tinktur wird nach der Ansicht Mayers auf die Reizwirkung des Mittels, das in dem Zusatz von Perubalsam besteht, zu beziehen sein.

Gefässgeschwülste.

1. Beck, Karl, A simple method of treatment of hemangioma. The journ. of the Am. Med. Ass. 1903. Dec. 26.
2. *Blumenthal, Über den feineren Bau und das Wachstum der Lymphangiome. Inaug.-Diss. Würzburg 1903.
3. Chaput, Énorme angiome lombo-abdominal. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1904. Nr. 17.
4. *Cornloup, Sur un cas d'angiome caverneux du vaste interne. Lyon médical 1904. Nr. 20.
5. Kothe, Beitrag zur Kenntnis der Lymphangiome (spez. d. Makromelie) mit besonderer Berücksichtigung ihrer Pathogenese. Virchows Archiv 1904. Bd. 176. Heft 3.
6. Parker, Cirsoid Aneurysm of forehead treated by free incision and extirpation. British med. Journ. 1904. Febr. 6.
7. Schlagenhaufer, Ein Fall von Angioma racemosum der A. alveol. inf. Virchows Archiv 178/3.
8. Le Toux, Anévrisme cirsoïde, extirpation des lésions. Soc. de Chir. 1904. Nr. 3.

Karl Beck (1) umsticht Hemangiome mit einer fortlaufenden Catgutnaht in folgender Weise: Die Nadel wird zunächst im Zickzack zwischen Tumor und Haut eingestochen, dann ebenso um die Basis des Tumors herum, dann wieder subkutan und wieder um die Basis und so weiter, so dass der ganze oder ein Teil des Tumors umgriffen wird. Der Faden wird am Einstich nach Zusammenziehen gebunden. Es entsteht keine Nekrose, sondern ein bindegewebiger Wulst, der später leicht exstirpiert werden kann. Die Methode hat vor der Injektion von heissem Wasser den Vorzug, dass sie mehr unter Kontrolle steht, in dem das Wasser entsprechend dem geringsten Widerstand subkutan verfliessen kann. Maass (New York).

Chaput (3) demonstriert einen 35jährigen Kranken, der ein sehr grosses kutanes und subkutanes Angioma cavernosum hat, das die rechte Fossa iliaca einnimmt bis zur Regio lumbalis und vorne bis zur Regio pubis sich erstreckt (Abbildung). Das rechte Bein ist atrophisch um 2 cm kürzer als das linke. Der Tumor ist sehr langsam gewachsen, zweimal ist die Bedeckung ulzeriert, wobei nur geringfügige, leicht zu stillende Blutungen beobachtet wurden.

Parker (6). Innerhalb fünf Jahren war bei einem 19jährigen Manne eine pulsierende Geschwulst auf der linken Stirnseite entstanden. Die Blut-

gefässe der linken Kopfseite waren dilatiert, bei Kompression der Geschwulst gegen die Knochen schwand Pulsation und trat deren Verkleinerung ein. Die Exstirpation derselben ohne besondere Schwierigkeit.

Schlagenhaufer (7). Um die wiederholt auftretenden, schweren Blutungen zwischen den Zähnen des Unterkiefers eines 26 jährigen Mannes wirksam zu bekämpfen, wurde der Kiefer freigelegt; bei der Operation heftige Blutung, die trotz aller angewandten Mittel sechs Stunden später zum Exitus führte. Die Untersuchung ergab ein typisches Angioma racemosum der innerhalb des Knochens verlaufenden Arterie.

Le Toux (8). Ein jetzt 30jähriger Mann fiel im Alter von neun Jahren von einer Tanne; ausser den Erscheinungen der Gehirnerschütterung wurde nichts konstatiert, was auf Kontusion oder Wunde der Kopfhaut hätte hindeuten können. Mit 15 Jahren bemerkte der Kranke einen linsengrossen, pulsierenden Tumor vor dem Ohre, der erst vom 26. Jahre ab schnell an Grösse zunahm; er leidet sehr unter den vom Tumor ausgehenden, sausenden Geräuschen; zeitweise stellen sich Schwindelanfälle und Bewusstlosigkeit ein. Bei der Operation unterbindet Le Toux die zuführenden Gefässe und exstirpiert die Geschwulst; nach definitiver Blutstillung wird der Substanzverlust durch einen grossen, frontoparietalen Lappen gedeckt. Seit zwei Jahren ist Patient geheilt. In der anschliessenden Diskussion macht Delbet auf die sehr grossen Schwierigkeiten der Diagnose zwischen Aneurysma arteriovenosum, Angioma racemosum und Sarcoma pulsans aufmerksam. Er berichtet über einen Kranken, der einen sehr grossen pulsierenden Tumor am Schädel trug, mit lautem Thrill, kontinuierlichem, mit Verstärkung verbundenem Sausen, Zeichen, die auf die beiden zuerst genannten Erkrankungen hinweisen; bei der Autopsie fand man ein Sarkom.

Kothe (5). Bei einem 9jährigen Knaben wurde seit frühester Kindheit an der linken Wange ein vor der Parotis gelegenes Lymphangiom beobachtet, das in der letzten Zeit langsam bis zu Pflaumengrösse wuchs. Dasselbe bestand, wie die Untersuchung nach der Exstirpation ergab, aus zahlreichen hirsekorn- bis erbsengrossen mit serös-blutiger Flüssigkeit angefüllten Cysten, ferner aus einer Menge kleinster bis kirschkerngrosser Steinchen, die in derbem Bindegewebe eingelagert waren und aus solchen von weisslicher bis braunroter Farbe mit zwiebelschaliger Schichtung. Aus der eingehend mitgeteilten Untersuchung ist folgendes hervorzuheben: eine grosse Menge von erweiterten und normalkalibrigen, ein Netzwerk bildenden, grösseren und kleinen Lymphgefässen; das sie umgebende Bindegewebe zeigt grossen Kernreichtum, wuchert in die Lymphräume; so entstehen Bilder, welche an Fibroma intercanaliculare erinnern. Die Steinchen sind als verkalkte Thromben anzusprechen. Verf. bespricht eingehend die verschiedenen Ansichten über die Entstehung der Lymphangiome, nach seinen Auseinandersetzungen ist die Wucherung der Lymphgefässe das Primäre, keinesfalls darf das Lymphangiom als eine auf Lymphstauung beruhende Geschwulstform angesehen werden.

Kochsalzinfusion.

1. *Hoff, Einige Versuche über die Anwendung kalkhaltiger Salzlösungen zur Infusion. Inaug.-Diss. Rostock 1904.
2. Schücking, Zur intravenösen Infusion. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 14.

Schücking (2) macht darauf aufmerksam, dass er schon vor 27 Jahren einen Tropfapparat zur intravenösen Infusion angegeben habe (s. Abbildung), der für die fraglichen Zwecke noch viel geeigneter erscheint als der von Habs (s. Jahresbericht 1902) empfohlene.

Phlebitis, Thrombose und Varicen.

1. Andistère, Thrombose de la veine porte avec nécrose intestinale. Le Progrès médical 1904. Nr. 14.
2. Burian, Gleichzeitige Thrombose der V. magna und Galeni, der V. cava inf. und der V. ren. sin. Casop. lék. cesk. Nr. 50. Ref. in der med. Wochenschr. 1904. Nr. 52.
3. Curschmann, Über eine Thrombose der unteren Hohlvene infolge von Trauma. Ärztl. Sachverst. Zeitung 1904. Nr. 18.
4. *Foester, Zur Symptomatologie der Venenthrombose. Wien. klin. Wochenschrift 1904. Nr. 44.
5. Lucas-Championnière, Le mouvement méthodique dans le traitement des phlébites et des varices. Journal de méd. pratique 1904. Nr. 15.
6. Gaultier-Pierre, La phlébite pneumonique. Gaz. des Hop. 1904. Nr. 100.
7. Goerlich, Über die Dauerresultate der Saphenaunterbindung bei der Behandlung der Varicen. v. Brunssche Beiträge. Bd. 44.
8. Heller, Über Phlebitis gonorrhoica. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 23.
9. Ledderhose, Über die Regeneration der unterbundenen Saphena. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1904. Bd. 72. Hft. 3 u. 4.
10. Marchais, Le traitement des varices par la marche. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 136.
11. Mignon-Dopter, Thrombo-phlébite mésaraïque primitive. La presse médicale 1904. Nr. 87.
12. *Moreau-Duroux, Formes cliniques des phlébites chirurgicales. Arch. prov. de Chir. 1904. Nr. 8.
13. Offergeld, Varicen nach Trauma. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1904. Nr. 11.
14. Reynier, Behandlung der Varicen und der Phlebitis durch aktive Bewegung. Académie de méd. de Paris 1904. Oct. 4. Ref. in Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
15. *Sasserath, Phlebitis gonorrhoica. Inaug.-Diss. Berlin 1904.
16. *Schmidt, Traumatische Entstehung von Krampfadern. Monatsschr. f. Unfallheilk. und Invalidenwesen. 1904. Nr. 8.
17. Tavel, Behandlung der Varicen durch die Ligatur und die künstliche Thrombose. Korresp. f. Schw. Ärzte 1904. Nr. 19.

Die Pneumokokkenphlebitis wird verhältnismässig selten beobachtet. Gaultier und Pierre (6) haben nur 31 Fälle auffinden können, von denen weitaus die Mehrzahl die Venen der unteren Extremitäten betroffen hatten. Diese Komplikation der Phlebitis kommt besonders im Beginne der Rekonvaleszenz, seltener auf dem Akme der Erkrankung vor; häufiger wird sie in mittelschweren als in den schweren Fällen beobachtet; in dem kreisenden Blute und in den Thromben sind Pneumokokken gefunden worden. Die Hauptgefahr für die Kranken besteht in der gesteigerten Gerinnungsfähigkeit ihres Blutes, die durch die geringe Virulenz der Kokken bedingt ist; infolgedessen kann es leichter zur Thrombose und Embolie kommen.

Heller (8). Bei einem 30jährigen, nicht an Varicen leidenden Manne, der vor sieben Jahren an Lues erkrankt war, die seitdem aber keine Erscheinungen machte, bildete sich sehr bald nach einer gonorrhoischen Infektion eine Phlebitis der V. saphena minor und eine solche des Plexus pampiniformis rechts aus, die folgende Zeichen darbot: in der Mitte der Hinterseite des Unterschenkels ist eine 3—4 cm grosse harte Stelle in der Haut und in der unter der Haut liegenden Muskelschicht, ferner eine schmerzhafte Stelle

von länglicher Form und verhältnismässig grosser Ausdehnung im rechten Leistenkanal, nach drei Tagen hatten Schmerzen und lokale Schwellung zugenommen, die ganze Extremität war ödematös, ein länglich harter Strang war zu fühlen. Die entzündlichen Erscheinungen verschwanden nach Hochlagern des Beines, Anwendung feuchtwarmer Umschläge, vorsichtiger Applikation von grauer Salbe. Auf Grund dieser Beobachtung und von 25 in der Literatur publizierter Fälle bespricht Heller das klinische Bild der Phlebitis gonorrhoica. Männer werden am häufigsten befallen 70%, dieselben standen im Alter von 20—30 Jahren. Varicenbildung disponiert nicht zu dieser Form der Phlebitis, diese Venenentzündung schliesst sich fast stets an die erste Infektion an, sie kommt im subkutanen Stadium gewöhnlich in der fünften Woche nach Beginn der Gonorrhöe zum Ausbruch; sehr oft bestehen gleichzeitig Gelenkaffektionen. Die untere Körperhälfte ist zu dieser Venenentzündung besonders disponiert, die Vena saphena erkrankt häufig, meistens wird nur ein Venensystem von der Phlebitis befallen. Klinisch macht ein vager, plötzlicher Schmerz die Kranken aufmerksam, dazu gesellt sich Schwellung, Ödem in grosser Entfernung von der erkrankten Stelle, Härte am Sitze der Erkrankung. Das Ödem war zuweilen so stark, dass die Diagnose Anfangs unmöglich war. Fieber wurde in 10 Fällen beobachtet, es kann bis zu 40° ansteigen. Der Rückgang der primären Schwellung nach Beginn der Phlebitis erlaubt die sichere Diagnose; die affizierte Vene wird als harter, schmerzender, höckeriger Strang der Palpation zugänglich. Rückfälle sind nicht selten. Der Ausgang ist meist Heilung, die Dauer der Erkrankung schwankt zwischen einigen Tagen bis zu 10 Wochen.

Andistère (1). Ein 45jähriger, vorher gesunder Mann klagte über plötzlich auftretende, kolikartige Schmerzen im Leib unterhalb des Nabels. Am 15. Krankheitstage Erbrechen grünlicher Massen; am 18. Tage nicht blutige Durchfälle; Puls langsam, Leib leicht schmerzhaft, geringer Meteorismus, kein Ascites; neben dem Nabel links quer verlaufende Resistenz. Milz und Lebergrösse normal. 22 Tag. Blutige Stühle. Exitus. Bei der Sektion fand man Peritonitis, teilweise Obliteration der Pfortader, vollständige einiger ihrer Ursprungsäste und ein gangränöses Darmstück, das mit diesen Ästen in Zusammenhang stand. Eine Ursache für die Thrombose fand sich nicht. Verfasser wirft die Frage auf, ob in einem ähnlichen Falle durch chirurgischen Eingriff etwas zu erwarten sei, denn in seinem Falle war die direkte Lebensgefahr durch die Gangrän der Darmschlingen und der Peritonitis bedingt; er glaubt, dass nur eine Operation in den ersten Stadien (Resektion des betreffenden Darmstückes) Erfolg verspreche, dieselbe aber nur auf eine absolut unsichere Diagnose hin ausgeführt werden kann.

Burian (2). Nach der Exstirpation eines Fibromyom des Uterus, die wegen profuser Menstrualblutungen vorgenommen war, erfolgte der Exitus 21 Tage post operationem, nachdem Ödem der Unterextremitäten, Sopor, Ptosis beider Lider, Deviation der Bulbi, auffallende Rigidität der oberen Extremitäten, fehlende Reflexe links, gesteigerte Reflexe rechts beobachtet waren.

Curschmann (3). Nach einem Stoss gegen das rechte Schienbein entstand bei einem kräftigen, sonst gesunden Manne Thrombose der Vena saphena magna, die von schweren örtlichen Folgeerscheinungen begleitet war. Im Verlauf einiger Wochen breitete sich die Thrombose bis in die Vena cava aus, ohne dass eine Ursache dafür nachzuweisen war; es trat starke Schwellung

auch des linken Beines der Genitalien und der Unterbauchgegend auf. Durch Ausbildung von Kollateralbahnen stellte sich Besserung ein; die Erwerbsfähigkeit des Kranken blieb beschränkt und wurde diese von der Berufsgenossenschaft als Folge des Unfalles anerkannt.

Mignon et Dopter (11). Ein Kranker, der die Symptome des Darmverschlusses bot, wurde von den Verfassern operiert; bei der Operation und der Sektion findet man geblähte, verfärbte Darmschlingen, Verdickung des Mesenterium und Thrombophlebitis der Vena mesentericae. Die Ätiologie für diese Phlebitis mesenterica suchen die Verfasser in einer Infektion und glauben die Quelle derselben in einer vor zwei Jahren überstandenen Phlebitis der V. saphena sinistra suchen zu dürfen.

Ledderhose (9) beobachtete in zwei Fällen, bei welchen er wegen Varicen des Unterschenkels durchschnitten und doppelt unterbunden hatte, nach 9 resp. 7 Jahren ein Rezidiv, eine Wiederherstellung der Kontinuität der Venen. In beiden Fällen wurde die frühere Unterbindungsstelle mit dem umgebenden Gewebe ausgiebig exstirpiert. Verfasser schildert ausführlich seine interessanten anatomischen Untersuchungsbefunde. Die beiden Gefässstümpfe — von den Unterbindungsfäden waren keine Reste mehr aufzufinden ebensowenig Kollateralbahnen, — stehen durch ein variköses Zwischenstück in offener Verbindung, in den früher unterbundenen Venenenden waren bindegewebige Auflagerungen sichtbar, die Reste des organisierten Thrombus. Ledderhose nimmt an, dass durch Kanalisation der nach der Ligatur entstandenen Thromben durch Fortsatzbildung dieser Kanäle die beiden schliesslich wieder sich vereint haben; wichtig und hochinteressant ist, dass in dem Verbindungsstücke, dem neugebildeten Gefässrohre elastische Fasern durchaus zweckmässig angeordnet zu finden waren. Da die Herstellung der Kontinuität, die Wiederdurchgängigkeit nach der einfachen Ligatur somit nachgewiesen ist, rät Verfasser, um der Regeneration der V. saphena aus dem Wege zu gehen, die Resektion eines mindestens 5 cm langen Venenstückes. Der Arbeit sind gute Abbildungen der makroskopischen und mikroskopischen Präparate beigegeben.

Offergeld (13) fand bei 1000 verschiedenen Unfallkranken 175 mal = 17% Varicen. Nach seinen Ausführungen ist die Venenerweiterung im höheren Alter als Abnutzungskrankheit aufzufassen und somit dem Emphysem, der Arteriosklerose bei körperlich schwer arbeitenden Menschen in Parallele zu setzen. Durch einen Unfall können an gesunden, nicht erweiterten Venen Varicen nicht bedingt werden. Bei schon vorhandenen Varicen aber ist die Prognose vorsichtig zu stellen, wenn auch nur geringfügiges Trauma die erkrankte Extremität betroffen hat; stets können durch das Trauma unerwünschte Komplikationen eintreten, wie chronische Ekzeme, Ulcera cruris, wodurch die Kranken nach dem Unfalle in ihrer Arbeit sehr beeinträchtigt sind. Dieser Ausfall in der Erwerbsfähigkeit muss entschädigt werden.

Goerlich (7) stellt zunächst eine Anzahl von Arbeiten aus Kliniken und Krankenhäusern zusammen über die Dauerresultate der Saphenaunterbindung bei der Behandlung der Varicen, doch sind diese verschiedenen Arbeiten wegen Verschiedenheit der Beobachtungsdauer etc. schwer miteinander zu vergleichen. Zweierlei aber ergibt sich mit Sicherheit aus den Literaturangaben: Kurze Zeit nach der Operation sind die Resultate sehr gute, bei längerer Beobachtung treten in sehr vielen Fällen Rezidive auf. Die Prozentzahl der Heilerfolge schwankt zwischen 87% (Herz) und 67% (Tentschinski). Dass

die Erfolge nach längerer Beobachtung weniger gut erscheinen, hängt mit der Ursache der Rezidive zusammen, die natürlichste ist die Erweiterung vorhandener nicht unterbundener Kollateralen, seltener die Neubildung eines Venenpaketes in der Operationsnarbe und schliesslich die anatomische Regeneration der unterbundenen und durchschnittenen Saphena (Ledderhose). — Goerlich berichtet alsdann über die in der v. Brunsschen Klinik im Laufe von 11½ Jahren vorgenommenen 147 Fällen von Saphenaunterbindung bei 108 an Varicen leidenden Kranken. Die Trendelenburgsche Operation wurde ausgeführt unter Lokalanästhesie 78mal, in allgemeiner Narkose 15mal (darunter 5mal im Ätherrausche), Angaben fehlen über 15 Fälle. Keine Nachrichten konnten erhalten werden von 28 Patienten, davon waren 12 gestorben. Schriftliche Nachrichten wurden von 29 Patienten, bei welchen an 39 Beinen operiert wurde, eingeholt. 6 Kranke antworteten, die Beschwerden seien völlig geschwunden, 14 berichteten über Besserung, sie waren aber nicht völlig beschwerdefrei; bei 6 war durch die Operation angeblich keinerlei Erleichterung ihres Zustandes bewirkt worden, bei 3 Kranken aber Verschlimmerung eingetreten. — Sehr wertvollen Aufschluss ergab die persönliche Nachuntersuchung, zu der sich 51 Kranke mit 69 Operationen stellten; die subjektiven Beschwerden (die sämtlichen folgenden Zahlen beziehen sich nicht auf die Zahl der Patienten, sondern auf die Zahl der operierten Beine) waren 35mal = 50,72% völlig verschwunden, beträchtlich verringert 23mal = 33,33%; keine Besserung war eingetreten 11mal = 15,95%. Es war somit in 84% ein befriedigendes Resultat erreicht, dem 16% Misserfolg gegenüberstehen. „Von den 51 Patienten geben 36 (= 70,59%) an, dass ihre Arbeitsfähigkeit keine Einbusse erlitten habe, bei 14 (= 27,35%) war angeblich durch die Varicen die Arbeitsfähigkeit vermindert, eine Patientin war infolge Ulcera am linken Bein vollständig erwerbsunfähig." Die objektive Untersuchung lieferte ein wesentlich ungünstiges Resultat; in keinem Falle waren, wie nicht anders zu erwarten stand, die Varicen völlig verschwunden, sie hatten aber beträchtliche Verminderung erfahren, auch war Verminderung der Geschwüre zu konstatieren, von 42 zur Zeit der Operation vorhandenen wurden bei der Nachuntersuchung nur 10 festgestellt. — Sehr interessant sind die Untersuchungsergebnisse, ob nach der Unterbindung und Durchschneidung der Vene die Strombahn der V. saphena dauernd unterbrochen geblieben war. Von diesen Beinen machten 19 = 27,54% keine Beschwerden mehr, bei 3 war trotz Unterbrechung der Blutsäule keine Heilung eingetreten; nach 42 Operationen hatte sich die Verbindung der durchtrennten Venenstücke wieder hergestellt. Die Strombahn hatte sich wiederhergestellt durch Erweiterung der Kollateralen 21mal, durch Ausbildung eines Venenkonvolutes in der Narbe 24mal, durch Regeneration des Saphenastammes 2mal. Trotz dieser objektiven Misserfolge waren die meisten Patienten mit dem Operationsresultate zufrieden; in 79% der Fälle waren die Beschwerden geschwunden resp. sehr gebessert, nur bei 21% waren die subjektiven Klagen einem Misserfolg gleich. Trotz dieser objektiven Misserfolge ist die Unterbindung der Saphena die Operation der Wahl, „die Kleinheit und Ungefährlichkeit der Operation nach Trendelenburg rechfertigt unbedingt wenigstens den Versuch in allen geeigneten Fällen, d. h. überall da, wo das Trendelenburgsche Experiment positiv ausfällt, zuerst diesen kleinen Eingriff zu erproben. Ist er auch nur in einer kleinen Anzahl von Fällen von dauerndem, vollständigem Erfolg, so bleiben doch selbst unter den Rezidiven die meisten lange Zeit beschwerdefrei". Der Arbeit sind

die Krankengeschichten der 51 persönlich nachuntersuchten Fälle, eine Literaturübersicht und zwei Tafeln, auf denen die besonders wichtigen Fälle abgebildet sind, beigefügt.

Nach der Ansicht von Lucas Championnière (5) ist die Immobilisation bei Frakturen, Varicen, Phlebitis etc. nicht immer notwendig. Für Varicen rät er ausser Massage und Gehen, noch die Liegegymnastik und den Gebrauch des Fahrrades; gerade auf die Bewegungstherapie ist ein sehr grosses Gewicht zu legen, denn die Erfahrung der jüngeren Zeit lehrt, dass weder Phlebitis noch Embolie zu befürchten sind; durch diese Behandlungsmethode stellt sich Besserung ein, so dass die Kranken keine Gummistrümpfe etc. mehr tragen müssen. — In der Diskussion berichtet Hollopeau, dass er in unmittelbarem Anschluss an die Massage bei Phlebitis Exitus beobachtet habe, die Behandlungsmethode darf nur von geübter Hand ausgeführt werden.

Nach Marchais (10) ist die beste Behandlung der Varicen Massage und energische Bewegungen; dieser Behandlung dürfen die Fälle, in welchen Entzündung oder Phlebolithen bestehen, nicht unterworfen werden. Sobald die Entleerung der Venen wieder eine annähernd normale ist, werden die durch sie hervorgerufenen Beschwerden geringer und schwinden. Um die Zirkulation in den Venen wieder zur Norm zurückzuführen, ist die Muskulatur des Unterschenkels durch Massage zu stärken, da dieselbe durch die gewöhnliche Behandlung (Bindeneinwickelung, Gummistrümpfe) an ihrer Kontraktionsfähigkeit gelitten hat; um das Ödem, die Muskelatrophie zum Schwinden zu bringen, sollen die Kranken, nachdem die Massagekur 14 Tage bis 3 Wochen lang gedauert hat, fleissig herumgehen, im Tage mindestens 2½ Stunden, sie müssen dabei ordentlich ausschreiten 100—110 Schritt in der Minute machen, Ermüdung ist auf das strengste zu vermeiden, in den Ruhepausen ist das Stehen unbedingt zu unterlassen, das Liegen ist am zweckmässigsten.

Reynier (14) macht auf die bekannten Gefahren (Embolie) der vorzeitigen Bewegungen bei Venenentzündung aufmerksam, er führt Beispiele aus seiner Praxis an; in allen Fällen von Phlebitis muss auf die absolute und lange währende Unbeweglichkeit gedrungen werden. Im Falle alter Venenentzündungen, die nur langsam vergehendes Ödem hinterlassen, sind warme Bäder und Behandlung in Badeorten der Massage vorzuziehen, denn diese letztere kann eine schlummernde Mikrobeninfektion wieder anfachen. Bewegungstherapie bei Varicen, in denen schon Phlebitis bestanden hat, führt zu Kongestion der Gefässe, zu stärkerem Ödem, Schmerzen und Krämpfen, die nach Kompression mittelst elastischer Binden vergehen. Die Binde ist nötig, um die durch die Muskelkontraktion hervorgerufene Blutansammlung zu begrenzen.

Tavel (17) beobachtete, dass falls nach Unterbindung resp. Resektion der Vena saphena interna innerhalb zwei Tagen spontane Thrombose in den varikös degenerierten Venen eintritt, viel eher auf eine definitive Heilung des Leidens zu rechnen ist; er empfiehlt daher durch intravenöse Injektionen 5% Karbollösung die Thrombose künstlich hervorzurufen. Er geht dabei so vor, dass er mit der Pravaz-Spritze die Nadel in die Vene einführt, etwas Blut aspiriert, um sicher zu sein, dass er im Lumen ist, dann spritzt er 1—3 Spritzen Karbollösung von der einen Stelle aus oder auch an mehreren Stellen ein. Die Injektionen werden in alle sichtbaren Varicen gemacht, wenn nötig, in mehreren Sitzungen. Sind alle im Liegen sichtbaren Venen thrombosiert, so lässt man nach 8—14 Tagen die Kranken aufstehen; zu-

weilen sind noch weitere Injektionen in Varicen nötig, die erst beim Stehen zum Vorschein kommen. Die Injektionen sind bei nicht sehr sensiblen Kranken nur wenig schmerzhaft. Üble Zufälle wurden niemals beobachtet. Der besondere Vorteil dieser Behandlungsmethode gegenüber den anderen ist darin zu sehen, dass die Kranken früher aufstehen dürfen und später keine Binden und Strümpfe zu tragen brauchen.

Lymphdrüsen- und Lymphgefässerkrankungen.

1. *Beyer, Über die Beziehungen zwischen Pseudoleukämie und Lymphosarkom auf Grund von anatomischen Untersuchungen. In.-Diss. Rostock 1904.
2. *Blumenthal, Über den feineren Bau und das Wachstum der Lymphangiome. Inaug.-Diss. Würzburg 1903.
3. *Bossuet, Lymphangite tuberculeuse nodulaire. Journ. de Méd. 1904. Nr. 26.
4. Coudray, Sur le traitement des adénites tuberculeuses en particulier par les injections modificatrices. Le progrès médical 1904. Nr. 6.
5. Gwyer, Lymphatic constitution. Care of the lymphaties during and after surgical operation. Annals of surgery 1904. May.
6. Hermann, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Bubonen. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 46.
7. *Kammler, Zur operativen Beseitigung verkäsender Lymphdrüsenschwellung. Inaug.-Diss. 1904.
8. Liefmann, Ein Fall von Durchbruch einer verkästen Mediastinaldrüse in die Aorta ascendens, akute allgemeine Miliartuberkulose. Zentralbl. f. allgem. Pathologie 1904. Heft 18.
9. Wunkoff, Ein Fall von Heilung eines Lymphosarkoms durch Ichthyol. Allgem. med. Zentral-Zeitung. 1904. Nr. 27.
10. Yamasaki, Zur Kenntnis der Hodgkinschen Krankheit und ihres Übergangs in Sarkom. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 30.
11. *Zimmer, Leukämische und pseudoleukämische Tumoren. Inaug.-Diss. Halle 1904.
12. Zuppinger, Tuberkulose des lymphatischen Apparates unter dem Bilde einer Pseudoleukämie. Jahresbericht für Kinderheilkunde 59, 3. Ref. in Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 40.

Coudray (4) verwirft die Exstirpation der tuberkulösen Drüsen, da dieselbe durch die Verletzung von grossen, tiefgelegenen Gefässen Gefahren für den Kranken bedingen kann; er lobt die Injektionen von Jodoformöl, sterilisiertes Öl 70,0, Äther 25,0, Jodoform 5,0; nach der Injektion tritt Erweichung resp. Vereiterung der Drüsen ein. Der Eiter wird dann alle vier Tage entleert, um Verdünnung der Haut und deren Ulzeration zu vermeiden; tritt diese doch ein, so rät Coudray, durch die Abszesshöhle einen haarseildicken Faden zu legen. Es folgen dann noch Bemerkungen über die Wirkungsweise des Jodoform auf tuberkulöse Prozesse, die aber kein allgemeines Interesse haben.

Gwyer (5) verlor einen sechs Jahre alten Patienten 24 Stunden nach einer unter Chloroform ausgeführten, kleinen Achseldrüsenoperation. Es handelte sich um eine Fistel und vereiterte tuberkulöse Drüsen. Der Kranke verliess um 12 Uhr mittags in gutem Zustand den Operationstisch. Abends wurde er unruhig, hatte 3 Uhr morgens 103° F Temperatur, Wunde in gutem Zustand. Delirium, Koma, Temperatur 105° F, Tod. Die Blutung während der Operation war auffallend gering. Der Knabe bot das Bild der konstitutiven Lymphatica. Feines, seidenartiges Haar, blasses Gesicht, Vergrösserung der oberflächlichen Drüsen und der Tonsillen. Abgesehen von Chloroform, Furcht und Shock glaubt Gwyer den Tod auf Absorption aus der Wunde

zurückführen zu müssen, worauf Delirium und Fieber hindeuten. Um dies zu verhüten, hat er seither bei Drüsenoperation die Gefässe des Hilus immer unterbunden und die Wundränder vor Entleerung von Abszessen mit Salben eingerieben und die Abszesshöhlen nach der Operation mit Salben angefüllt. Gwyer ist überzeugt, dass dieses Verfahren eine der Todesursachen bei Constitutio lymphatica beseitigt, kann aber aus seinem bisherigen Material einen sicheren Beweis für seine Annahme nicht liefern.

Maass (New York).

Hermann (6) rät, fluktuierende Bubonen ohne Narkose durch einen kleinen Einstich zu eröffnen, den Eiter durch Druck zu entleeren und die Höhle mit 10%igem Jodoformglyzerin auszufüllen, bis die Abszesswandung wieder völlig gespannt ist. Druckverband. Am folgenden Tage ist die Injektion zu wiederholen. Unter 60 Erkrankungsfällen heilten $^2/_3$ in 4—6, $^1/_4$ in 7—8, die übrigen in 9—10 Tagen.

Liefmann (8) fand bei einem sechsjährigen, an Miliartuberkulose gestorbenen Knaben eine alte, käsige Tuberkulose der Mesenterial- und Mediastinaldrüsen. Erstere führte zu einer Infektion des Peritoneum, letztere führte durch Kontaktinfektion zu obliterierender Pericarditis und durch sukzessive Arrosion der Aortenwand zu einer freien Kommunikation des Gefässinnern mit einer tuberkulös infizierten Höhle und damit zur akuten Miliartuberkulose. In diesem Befunde ist die Quelle der tuberkulösen Blutinfektion zu suchen, dies wird durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt, da der dem Blutstrom zugekehrte, freie Rand der Durchtrittsstelle Tuberkelbazillen in grosser Menge aufweist.

Wunkoff (9) hat bei einem 71 jährigen Manne, der an faustgrossen, zu beiden Seiten des Halses gelegenen Lymphknoten litt, nach Injektionen von Ichthyol, dem er gleiche Teile Wasser zugesetzt hatte, fast völligen Schwund der Lymphdrüsenschwellung beobachtet. Im ganzen wurden 7 Einspritzungen von 1 ccm in Zwischenräumen von 6—16 Tagen vorgenommen, zu den beiden letzten Injektionen benutzte er 2 ccm, die in die Rückenhaut eingespritzt wurden.

Yamasaki (10) ist (auf Grund von fünf eigenen Fällen) der Ansicht, dass die Hodgkinsche Krankheit eine klinische und anatomische Entität darstellt und von der Tuberkulose als different bezeichnet werden muss, wenn auch zweifellos solche Patienten eine besondere Disposition zur Tuberkulose haben. Wahrscheinlich handelt es sich um eine eigenartige, chronische Infektionserkrankung. Die pathologischen Veränderungen in den Lymphdrüsen und sonstigen Organen können nicht als einfache Hyperplasien angesehen werden, sie sind auch keine eigentlichen Neoplasmen, wiewohl sie durch das Vorkommen von „Metastasen“ mit denselben eine gewisse Ähnlichkeit haben; sie machen vielmehr den Eindruck eines chronischen Entzündungsprozesses, durch irgend ein infektiöses Agens oder ein von pathogenen Mikroorganismen produziertes Toxin veranlasst. Auf Grund zweier weiterer Fälle scheint die Annahme berechtigt, dass die Hodgkinsche Krankheit unter Umständen in ein wirkliches Sarkom übergehen kann.

Zuppinger (12). Bericht über einen Fall von Tuberkulose des lymphatischen Apparates, der unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlief. Bei der Aufnahme des $7^3/_4$jährigen Knaben waren die Lymphdrüsen des Halses und am Unterkiefer zu gänseeigrossen, unter der Haut beweglichen, harten Tumoren vergrössert. Während der Beobachtung Vergrösserung der meisten

anderen Lymphdrüsen, Schwellung der Milz und der Leber. Es bestand intermittierendes, hohes Fieber, das zeitweise mit fieberlosen Perioden wechselte; durch die Vergrösserung der Mediastinaldrüsen traten Störungen in der Atmung auf, die den Exitus beschleunigten. Bei der Sektion fand sich amyloide Degeneration der Milz, der Leber und der Nieren. Obgleich in den Lymphdrüsentumoren keine Tuberkelbazillen gefunden wurden, wird auf Grund des mikroskopischen Befundes „das Auftreten grosser ein- oder mehrkerniger Zellen mit reichlichem Protoplasma und grossen, runden oder ovalen mannigfaltig gestalteten, intensiv gefärbten Kernen, an denen oft Kernkörperchen oder wohlerhaltene Karyokinesen sichtbar sind konstatiert. Daneben finden sich nekrobiotische Herde und typische Verkäsungen, in deren Umgebung Langerhans sche Riesenzellen.“ Auf Grund dieses Befundes wird die Lymphdrüsenerkrankung als der Tuberkulose zugehörig aufgefasst.

X.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Lehrbücher.

1. Chipault, A., Chirurgie nerveuse d'urgence Paris. J. B. Baillière et fils. 1904. 96 p.

2. Nervenanatomie.

2. *Azoulay, Préparations et methode de M. S. R. Cajal pour la coloration des fibrilles intraprotoplasmiques (neuro-fibrilles) dans la cellule nerveuse. Bull. et mèm. de la soc. anat. 1904. Février.
3. Bockenheimer, Ph., Der N. facialis in Beziehung zur Chirurgie (Aus der Universitätsklinik Sr. Exzellenz des Herrn Geheimrat v. Bergmann). Langenbecks Archiv Bd. 72. Hft. 3.
4. *Braus, Autogene Nervenentstehung in transplantierten Gliedmassenanlagen. 6. intern. Physiologenkongress. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
5. Ellermann, Eine neue Achsenzylinderfärbung. Bibliothek for Laeger. 1904. p. 39. (Dänisch).
6. v. Kölliker, Über die Entwickelung der Nervenfasern. Anatomischer Anzeiger 1904. Bd. 25. Nr. 1.
7. *Laignel-Lavastine, La topographie foncionelle du sympathique, en particulier du système solaire. Archives générales. 1903. Nr. 39.

3. Nervendegeneration. Nervenregeneration.

8. Marinesco, Sur la dégénérescence des neuro-fibrilles après l'arrachement et la rupture des nerfs. Compt. rendus de la soc. de Biologie 1904. p. 406. Anatom. Untersuchungen.

9. Schütte, Die Degeneration und Regeneration peripherer Nerven nach Verletzungen. Zusammenfassendes Referat. Zentralblatt f. Allg. Pathologie und Pathol. Anat. 1904. Nr. 22. Das Literaturverzeichnis umfasst 187 Nummern.

4. Verletzungen der Nerven.

10. *Eschenburg, Fritz, Revolverschuss in den Mund. Verletzung des N. cervicalis II, Entfernung der Kugel vom Nacken aus. Inaug.-Diss. Kiel 1904.
10a. Cabannes und Bonnet, Dès lésions du trijumeau consécutives aux fractures du crâne. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. 1904. Dez. 16.
11. Summa, Verletzungen der Arteria subclavia durch Zerrung mit Zerreissung des Plexus brachialis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 73. Hft. 4/6. Durch heftige Zerrung des Armes Zerreissung sämtlicher Nerven des Plexus brachialis an ihrer Austrittstelle.
12. *Tonarelli, Lesioni traumatiche dei nervi. Osservazioni istologiche, sperimentali e cliniche. Morgagni. Anno 16. 1904. Part. 1. Nr. 9.
13. John A. Wyeth, Surgical lesions of the axillary plexus. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 25. 1904.

5. Nervenluxation.

14. Haim, Emil, Über Luxation des Ulnaris. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. Hft. 1/2.

6. Nervennaht.

15. *Boeckel, Paralysis de la branche profonde du nerf radial après traumatisme, suture tardive, guérison. Bull. de l'acad. de méd. 1904. Nr. 17.
16. Foramitti, Zur Technik der Nervennaht. (Aus d. I. chir. Universitätsklinik in Wien. Hofrat Prof. A. Freih. v. Eiselsberg). Langenbecks Archiv. Bd. 73. Heft 3.
17. Powers, The bridging of nerve defects. Ann. of surg. 1904. Nov. und Transactions of the American surgical association. Bd. XXII 1904.
17a. Rieford, Final results in secondary sutures of nerves. Transactions of the American surgical association. Bd. XXII 1904.

7. Nerven-Anastomose.

18. Bardenheuer, Die Implantation des durchtrennten Hypoglossus in den peripheren Teil (Pes anserinus) des linken N. facialis wegen einer 16 Jahre alten totalen Lähmung des ganzen Facialis. Allg. ärztl. Verein zu Köln. Sitzung vom 6. Juni 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 28.
19. Bardenheuer und Sambeth, Zwei Fälle von Facialis-Hypoglossus-Anastomose. Festschrift zur Eröffnung der Akademie für praktische Medizin in Köln. Köln 1904. p. 219.
20. Chevrier, Note sur l'anastomose de Riche et Cannin. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1904. Nr. 10. p. 794.
21. Faure, J. L., La cure chirurgicale de la paralysis faciale. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Tome XXIX. p. 830.
22. Mintz, W., Durch Nervenanastomose geheilte traumatische Facialislähmung. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 22.
23. *Sambeth, Zwei Fälle von Facialis-Hypoglossusanastomose. Inaug.-Diss. Bonn 1904.
24. *Villar, F., Technique de l'anastomose du facial et du spinal, du facial et de l'hypoglosse dans le traitement de paralysie faciales. Rev. hebd. de laryngol., d'otol., et de rhinol. 1904. Nr. 41.
25. *Zesas, Die bisherigen Ergebnisse der Nervenpfropfung. Festschr. d. Med. 1904. Nr. 25. Zusammenfassende Arbeit.

8. Nervenlösung.

26. Bardenheuer, Neuralgie des III. Astes des Trigeminus, geheilt durch Einlagerung desselben in Weichteile. „Neurinsarkoklesis." Festschr. z. Eröffnung d. Akademie für prakt. Medizin in Köln. Köln 1904. p. 55.
27. Grisson, Operativ geheilter Fall von Radialislähmung. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 24.

28. Hildebrand, Lähmungen nach Frakturen der Ellbogengegend. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 16. Demonstration auf der 66. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins in Bases.

9. Nervendehnung.

29. de Bovis, De l'élongation nerveuse dans la maladie de Raynaud. La semaine méd. 1904. Nr. 7.

10. Nervenresektion.

30. Bardescu, Die Resektion der Nerven bei der schmerzhaften Gangrän der Glieder. Spitalul 1904. Nr. 21, 22. Münchn. med. Woch. 1905. Nr. 7.
31. Gorgas, Hermann, Drei Fälle von Resektion des III. Trigeminusastes am Foramen ovale. Inaug.-Diss. Kiel 1904.
32. *Ramonède, Résection des nerfs maxillaires supérieur et inférieur à leur sortie du crâne. Gaz. méd. 1904. Nr. 2.

11. Intrakranielle Trigeminusresektion.

33. *Drandt, Beiträge zur Exstirpation des Ganglion semilunare Gasseri. Inaug.-Diss Würzburg 1904.
34. v. Gurbski, S., Plombierung des Canalis caroticus. Notiz über partielle Resektion des Ganglion Gasseri und über Eingangspforten der Osteomyelitis und Tuberkulose. (Aus der chir. Univ.-Klinik Dorpat.) Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
35. Perthes, Nervenregenerationen nach Exstirpation des Ganglion Gasseri. 76. Vers. Deutscher Naturf. u. Ärzte zu Breslau. Abteilung f. Chirurgie. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
36. D. Schwarz, Resectio ganglii Gasseri. Liecnicki viestnik 1904. N. 2, 4.
37. — Neuralgia nervi trigemini. Resectio ganglii Gasseri sec. Krause. Liecnicki viestnik 1904. Nr. 3. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 24.

12. Sympathikus-Resektion.

38. Hopkins, Preliminary report of bilateral excision of the superior and middle cervical sympathetic ganglia in five cases of epilepsy. New-York and Philadelphia med. journ. 1904. Nr. 10.
39. *J. Jianu, Die Sektion und die unilaterale und bilaterale Resektion des Vago-sympathicus (3 Fälle bei Hunden). Spitalul 1904. Nr. 5—6. s. 123 mit 4 Fig. (rumänisch).
40. *— Note über die bilaterale und simultane Resektion des Vago-sympathicus am Hunde. Spitalul 1904. Nr. 19—20. s. 522 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
41. *— Note über die Transplantation des Vago-sympathicus am Hunde. Revista de chir. 1904. Nr. 11—12. s. 542 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
42. Patel et Viannay, Les interventions dirigées sur le sympathique pelvien (indications, manuel operatoire). Gaz. des Hôpitaux 1904. Nr. 36.
43. Poirier, Tic douloureux de la face. Resection du ganglion cervical superieur du grand sympathique. Amélioriation très sensible. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T XXIX. p. 769. (Der Fall ist zu kurz beobachtet.)
44. William H. Wilder, The influence of resection of the cervical sympathetic ganglia in glaucoma. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Febr. 6 and 13.

13. Periphere Paralyse.

45. *Arnheim, Ein Fall von tödlich verlaufener, doppelseitiger, traumatischer Lähmung des unteren Plexus brachialis (Klumpkesche Lähmung). Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904. Nr. 3.
46. Bernhard, M., Über einige seltener vorkommende peripherische Lähmungen. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 10.
47. Cohn, M., Über die Ätiologie der Ulnarislähmung nach Ellbogentrauma. 76. Vers. Deutscher Naturf. u. Ärzte zu Breslau. Sektion für Chirurgie. Zentralbl. f. Chirurgie 1904. Nr. 48 und Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VIII. Heft 1.
48. Glitsch, R., Zur Pathogenese der Narkosenlähmung. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 42.

49. M. Gregor, Notes of a case of paralysis of the faciale nerve of three years duration; operation; recovery. Glasgow med. journal 1904. Juli. (Heilung durch Radikaloperation einer Mittelohreiterung.)
50. *Jurovsky, Über peripherische Deltoideuslähmung und über die galvanische Erregbarkeit des Deltoideus. Inaug.-Diss. Berlin 1904.
51. *Phelps, S., Über eine Schlaflähmung des Nervus medianus. Inaug.-Dissert. Leipzig 1904.
52. Schultz, W., Über Fusslähmung, speziell Peronäuslähmung bei Rübenarbeiter. Aus der med. Universitätsklinik in Greifswald. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1904. Bd. 80. Heft 5, 6.
53. Stein, J., Ein Fall von Lähmung des Nervus suprascapularis dexter. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 26. Kein Trauma, wahrscheinlich Neuritis.
54. Thorburn, Die Cervikalrippe und deren Wirkungen auf den Plexus brachialis. Royal med. and surg. soc. 1904. Nr. 8. Münchener med. Wochenschr. 1905. Nr. 2.
55. Volhard, Über Augensymptome bei Armlähmungen. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
56. Williamson, R. T., Paralysis from lesions of the upper part of the brachial plexus. Lancet 1904. August 13.

14. Neuralgie.

57. Anschütz, Zur Behandlung der Trigeminusneuralgie. 76. Vers. Deutscher Naturf. u. Ärzte zu Breslau. Abteilung f. Chirurgie. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 39. Empfiehlt Injektionen von 1 ccm 1% Osmiumsäurelösung in den Kanal des Nerven.
58. Brandis, R., Cytologie du liquide céphalo-rachidien dans 4 cas de Zona. Compt. rend. de la soc. de Biologie 1904. p. 649.
59. *Davis, Operative Behandlung der Trigeminus-Neuralgie. Univ. of Penns. med. Bull. 1904. April.
60. *Harburn. Sciatica. Med. Press. 1904. Nr. 3412.
61. *Kurzwelly, L., Die Behandlung der Ischias durch subkutane und paraneurotische Injektionen. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.
62. Lange, Beitrag zur Therapie der Ischias. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.
63. *Morgoux et Carles, Les injections d'air sous cutanées dans les névralgies. Journ. de méd. de Bourdeaux 1904. Nr. 35.
64. Pitres, A., Lymphocytose du liquide céphalo-rachidien dans trois cas de Névralgie du trijumeau. Compt. rend. de la soc. de Biol. 1904. p. 270.
65. Sicard, Névralgie du trijumeau et ponction lombaire. Compt. rend. de la soc. de Biol. 1904. p. 357.
66. *Tuffier, Névralgis intercostale consécutive à une plaie par balle. Résection cicatricielle. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 41.
67. Wright, S. A., Notes on the treatment of neuralgia by injection of osmic acid. Medic. Chronich. 1904. February.

15. Neuritis.

68. Buckley, Ch. W., Über Neuritis brachialis. Lancet 1904. April 16.
69. *Lièvre, Nevrite traumatique du plexus brachial consécutive à des massages. Journ. de méd. de Paris 1904. Nr. 9.
70. Winkler, C., Über Neuritis des Plexus brachialis als Folge einer vorhandenen Halsrippe. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1904. Nr. 10. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 47. p. 2111. Zwei Fälle operiert und gebessert.

16. Neurome.

71. *Albertin, Kyste hématique du nerf médian. Lyon méd. 1904. Nr. 49.
72. *Bender, Ein Fall von Ganglioneurom des Nervus vagus (Sektionspräparat). Bericht über die Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft bei der ersten ausserordentlichen Tagung in Berlin vom 26.—28. Mai 1904. Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie 1904. Nr. 13.
73. *Berger, De la neuro-fibromatose. Arch. générales 1904. Nr. 22.

74. *Constantinescu, Traumatisches Neurom des Nervus medianus. Exstirpation, Sutur des Nerven, rasche Wiederkehr der Sensibilität. Revista de Chirurgie 1904. Nr. 5. p. 233 (rumänisch). Stoïanoff.
75. Custodis, Ein Fall von Myxofibrom des Nervus peronaeus. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Ganglien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 43. Heft 3.
76. Fraenkel, Joseph and J. Ramsay Hunt and George Woolsey and Charles A. Elsberg, Contribution to the surgery of neurofibroma of the acoustic nerve. With remarks on the surgical procedure. Annals of surgery 1904. Sept.
77. Hulst, J. P. L., Beitrag zur Kenntnis der Fibrosarkomatose des Nervensystems. Pathol. Laboratorium Boerhave zu Leiden. Virchows Archiv. Bd. 177, Heft 2.
78. *Jenckel, Rankenneurom mit Sarkomentwickelung. Med. Ges. in Göttingen 1904. 7. Juli. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 48.
79. Pölzl, A., Über ein kongenitales Amputationsneurom. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 5.
80. *Raymund, F., Les localisations du cancer sur le système nerveux périphérique. Arch. de neurolog. 1904. Vol. 17. Nr. 100. p. 273. 15 Fig.
81. Rudler, F., Un cas de neurofibromatose généralisée. Nouv. iconographie de la Salpetrière. Année 17. 1904. Nr. 3.
82. Simmonds, Über Fibroneurome des Ganglion intervertebrale. Biologische Abteilung des ärztl. Vereins Hamburg, Sitzung vom 5. Januar 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 9.
83. *Spitzmüller, Ein Fall von Neurofibromatose. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 9.
84. Richardson, W. S., A case of neuro-fibromatosis, sarcoma and death. Lancet 1904. Vol. 2. p. 1562. 2 Fig.

Das Werk von Chipault (1) behandelt die bei Verletzungen und infektiösen Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks und der peripherischen Nerven nötigen chirurgischen Eingriffe.

Bockenheimer (3) beschreibt genau die Anatomie des N. facialis, bespricht kritisch die Schnittführungen der Autoren bei den grösseren, typischen Operationen, in denen der Facialis in Betracht kommt und gibt Anleitung zu geeigneten, den Facialis schonenden Schnitten. Das Studium dieser Arbeit ist allen Operateuren zu empfehlen.

Nach der Methode von Ellermann (5) sind die Achsenzylinder und Nervenzellen schwarz, die Markscheiden und Gliafasern rot gefärbt, die Kerne ungefärbt. Die Technik der Färbung muss im Original nachgelesen werden.

Die v. Koellikerschen Untersuchungen (6) über die Entwickelung der Nervenfasern, die für die Frage der Nervenregeneration von grosser Wichtigkeit sind, gipfeln in den Sätzen, dass alle Nervenfasern der Wirbeltiere unmittelbare Protoplasmaausläufer von peripheren und zentralen Nervenzellen sind, in der Weise, dass jede Nervenzelle nur eine Nervenfaser entsendet. Die Schwannschen Scheiden sind, wo sie vorkommen, mesodermatische Hüllen der Nervenfasern. Die peripheren, motorischen und sensiblen Elemente und die Zellen der Ganglien werden von besonderen Zellen umgeben, die die Scheiden der Ganglienzellen und die Schwannschen Scheiden der Nervenfasern bilden. Die letzteren treten an den eben hervorsprossenden Achsenzylindern auf und bilden, sobald diese nur etwas zahlreicher sind, oberflächliche Scheiden für sie. Alle diese Zellen stammen vom Mesoderm und vermehren sich durch mitotische Teilungen.

Cabannes und Bonnet (10a) stellen 14 Fälle von Verletzungen des Trigemius bei Schädelbrüchen zusammen, darunter eine eigene Beobachtung. In der Regel leidet der Nerv bei Thrombose des Sinus cavernosus und petrosus superior oder er unterliegt einer Kompression bei Blutungen aus diesen Sinus.

Haim (14) bespricht zunächst den anatomischen Verlauf des N. ulnaris und den Bewegungsmechanismus des Ellbogengelenkes. Dann fügt er den 40 von Drouard gesammelten Fällen von Ulnarisluxation 14 weitere, darunter zwei eigene Beobachtungen hinzu. Subluxationen hat Haim bei 200 Männern in 50 Fällen (25%), bei 150 Frauen in 20 Fällen (13,3%) gefunden, also in 350 Fällen 70 Subluxationen, aber keine vollkommene Luxation. Verf. leugnet die kongenitale Luxation, nicht die Luxation, sondern die Disposition zur Luxation, nämlich eine grosse Verschieblichkeit der Nerven (Subluxation) kann angeboren sein.

Unter den Momenten, die zur Luxation disponieren, hebt Haim hervor, mangelhafte Entwickelung und Schwäche des fibrösen Gewebes, das den Nerven in seiner Knochenrinne fixieren soll, abnorme Kleinheit des Epicondylus medialis, Bildung eines Schleimbeutels in der Knochenrinne unter dem Nerven, Cubitus valgus. Dem Triceps spricht der Verf. keine Bedeutung bei der Luxation des Ulnaris zu.

Was die die Luxation veranlassende Traumen betrifft, so kommt in erster Linie ein Fall auf den gebeugten Ellbogen in Betracht, ferner heftige Flexion des Vorderarmes, Stoss oder Schlag auf den gebeugten Ellbogen. Weiterhin werden Symptome, Diagnose und Prognose der Ulnarisluxation besprochen. Bezüglich der Therapie empfiehlt Haim für jene Fälle, die Beschwerden verursachen, die Fixation des Nerven in normaler Lage an das Periost und das umgebende Bindegewebe der Fossa n. ulnaris.

Foramitti (16) empfiehlt auf Grund von Tierversuchen zur Tubularnaht an Stelle der Knochenröhren nach Vanlair, der Magnesiumröhren nach Payr, der Gelatineröhren nach Lotheissen, frische oder gehärtete Arterien. Die frischen Arterien werden unter aseptischen Kautelen dem Tierkörper entnommen, in steriler, physiologischer Kochsalzlösung abgespült und dann als schützendes Rohr über die Nahtstelle des Nerven oder bei nicht zu überbrückender Diastase über die Nervenstümpfe gezogen. Gehärtet werden die Arterien in der Weise, dass sie über ein ihrem Lumen entsprechendes Glasröhrchen gezogen, 48 Stunden in 5%iger Formalinlösung gehärtet, 24 Stunden ausgewässert und 20 Minuten gekocht werden. Für die Naht bei Diastase der Nervenstümpfe ist das gehärtete Arterienrohr empfehlenswerter, weil es nicht kollabiert.

Powers (17) stellt fest, dass zum Ausgleich von Nervendefekten die Implantation eines tierischen Nervenstückes ein wenig geeignetes Verfahren ist, dem die Lappenplastik und seitliche Implantation an einem benachbarten Nerven vorzuziehen ist. Diese Ansicht dürfte schon längst allgemein anerkannt sein.

Riefort (17a) berichtet über erfolgreiche sekundäre Nervennähte und zwar über eine Naht des Ulnaris am Handrücken 10 Wochen nach der Verletzung, über eine Radialisnaht 8 Wochen nach dem Unfall und über eine Naht des Fazialis. Die Radialisnaht konnte nur durch Kontinuitätsresektion des Humerus erreicht werden. Bei der Fazialisnaht war der Nerv 1 cm nach seinem Austritt aus dem Knochen durchtrennt und musste der Knochenkanal aufgemeisselt werden, um die Vereinigung der Nervenstümpfe zu ermöglichen.

Bei einem grossen Defekte im Facialis nach einer septischen Phlegmone der linken Halsgegend vereinigte Bardenheuer (18) den quer durchtrennten Hypoglossus mit dem peripheren Facialisstumpfe. Der Nerv wurde erst an der Aussenfläche des Masseters gefunden. Bei elektrischer Reizung zuckte

die Oberlippe kaum merklich, die Lähmung bestand schon 10 Jahre. Der Hypoglossus wurde an der Innenseite des oberen Teiles des Biventer und an der Kreuzungsstelle der Karotiden aufgesucht, nach vorn möglichst weit bis in die Zunge verfolgt und hier quer durchtrennt. Der Erfolg war sechs Wochen nach der Operation sehr gut. Da der Hypoglossus vollkommen durchtrennt war, fehlt die Mitbewegung der Zunge. Was den Ausfall der Funktion der vom Hypoglossus versorgten Muskeln anbetrifft, so weicht die Zunge beim Hervortreten nach links ab, in ruhendem Zustande ist sie nach rechts gelagert. Im Anfange machte das Fortbewegen von Speisen aus der linken Backentasche Mühe. Die Sprache war 8—14 Tage lang undeutlich.

In der Diskussion macht Hochhaus auf die auffallende Erscheinung aufmerksam, dass trotz der 16 Jahre bestehenden Lähmung doch schon nach wenigen Wochen deutliche Bewegungen in der gelähmten Muskulatur spontan hervorgerufen wurden. Er glaubt, dass der gesunde Facialis einen trophischen Einfluss auf die erkrankte Muskulatur ausgeübt hat. Steiner hebt hervor, dass es sich im vorliegenden Falle um ein jugendliches Mädchen handelt, deren Wachstumsenergie intensiver sei. Bezüglich der Frage der gegenseitigen Vertretung der motorischen Zentren, so treten wohl nur synergetisch wirkende Zentren für einander ein. Hypoglossus und Facialis wirken synergetisch.

Über zwei erfolgreiche Facialis-Hypoglossus-Anastomosen bei Facialislähmung berichten Bardenheuer und Sambeth (19), von denen der erste im Referat 18 schon näher besprochen ist. Bardenheuer analysiert ferner die bisher operierten 23 Fälle von Facialislähmung und gelangt zu dem Schlusse, dass zweckmässiger der Hypoglossus zur Anastomose gewählt wird. Das Rindenzentrum für die Zungenbewegung liegt dem kortikalen Facialiszentrum näher als das Accessoriuszentrum, die zum Facialis gelangenden Impulse können daher leichter auf das Hypoglossuszentrum übertragen werden. Man vermeidet ferner die Mitbewegung der Zunge nach der Operation, wenn man den Hypoglossus durchschneidet und nicht den Facialis in den intakten Hypoglossus einpflanzt.

In den 23 von Bardenheuer zusammengestellten Fällen anderer Operateure handelte es sich 9mal um Hypoglossus-, 16mal um Accessorius-Anastomosen. Nach Ausschaltung von 5 zu kurz beobachteten Fällen kommen auf 5 Hypoglossus-Anastomosen 4, auf 13 Accessorius-Anastomosen 10 gute Erfolge.

Die erste Nervenanastomose bei Facialislähmung hat in Frankreich Faure (21) im Jahre 1898 ausgeführt. Er stellte nun 14 Fälle zusammen, von denen bei 12 sich das Resultat übersehen lässt. Eine mehr oder weniger ausgesprochene Besserung ist in allen Fällen zu verzeichnen. Faure ist Anhänger der Verwendung des Accessorius zur Anastomose, obgleich mit Ausnahme eines Falles von Martin, in dem der Operierte die Gesichtsmuskeln willkürlich bewegen konnte, stets die Gesichtsmuskeln nur bei gleichzeitiger Hebung der Schultern bewegt werden konnten.

Die Facialislähmung, die Mintz (22) operativ behandelte, war bei der Radikaloperation einer chronischen Mittelohreiterung entstanden. Mintz führte vier Monate später die Nervenanastomose aus. Der Accessorius wurde am vorderen Kopfnickerrande freigelegt, der Facialis an seiner Eintrittsstelle in die Parotis. Zur Erleichterung der Nervennaht durchtrennte Mintz den hinteren Biventerbauch. Sechs Monate nach der Operation ist an Stelle der vollständigen Facialislähmung eine Parese, namentlich der oberen Facialisäste getreten mit sekundären Kontrakturen und ticartigen Krämpfen im Gebiete

der Mm. zygomatici, mit schwach ausgeprägter Entartungsreaktion und Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit des Facialisstammes.

Bardenheuer (26) hat die von ihm vorgeschlagene Einbettung eines von Neuralgie befallenen Nerven in Weichteile an Stelle des Knochenkanales (vergl. Ref. Jahrg. VII. p. 261 u. Jahrg. VIII. p. 247/248) nun auch am III. Aste des Trigeminus ausgeführt. Da ihn die Technik der von ihm vorgenommenen Operation nicht ganz befriedigte — es trat eine Fraktur des Unterkiefers ein — bringt er das folgende Vorgehen in Vorschlag: Haut-Muskel-Schleimhautschnitt durch die Oberlippe nach oben und alsdann in die Höhe der Ala nasalis bogenförmig mit der Konvexität nach oben. Verlängerung des Schnittes nach hinten bis zur äusseren Fläche des Os zygomaticum behufs Freilegung des vorderen Randes des Unterkieferastes. Alsdann wird der Unterkiefer quer zur Hälfte von vorn nach hinten bis zur Mitte durchsägt und sein vorderer Teil und die innere Fläche mit senkrechten Meisselschlägen abgemeisselt, um den oberen Teil des N. alveolaris inferior von innen her freizulegen. Bei seiner Operation hob Bardenheuer den Nerv aus seinem Kanal, vernähte das Periost über den Knochen, legte den Nerv darüber und vereinigte über ihn Schleimhautlappen. Der Kranke wurde vollkommen geheilt.

Grisson (27) fand den Radialis nach einem Oberarmbruch in einem 3—4 cm langen, vom Kallus gebildeten Knochenkanal. Freilegung des Nerven, der auf ein Muskelbett gelagert wird. Heilung.

Hildebrand (28) demonstriert drei Fälle von Neurolysis bei Kompression der Nerven durch ischämisch veränderte Muskeln nach Frakturen der Ellbogengegend. 1. Lähmung im Gebiete des Radialis, Medianus und Ulnaris, Nervenlösung. Kein Erfolg. 2. Medianus durch ischämisch veränderte Muskeln komprimiert, Radialis durch Fragment gedrückt. Neurolysis. Vollständige Wiederherstellung der Motilität und Sensibilität. 3. Lähmung des Medianus. Lösung des Nerven und Verlagerung unter die Haut. Wiederherstellung der Sensibilität, Besserung der trophischen Störungen, Motilität kaum gebessert.

Bardescu (30) empfiehlt, um bei schmerzhafter Gangrän mit der Operation bis zur erfolgten Demarkation abwarten zu können, die Resektion der in Frage kommenden Nerven.

Bei Gelegenheit einer Resektion des Ganglion Gasseri verletzte Koch in Dorpat, dessen Assistent v. Gurbski (34) ist, den Sinus cavernosus und die Karotis. Die stets wiederkehrende Blutung, gegen die Tamponade wirkungslos war, stillte v. Gurbski endgültig durch Plombierung der in diesem Falle sehr grossen Knochenlücke über dem Canalis caroticus. Als Material zur Plombierung wurde das sehr schmiegsame und leicht erhärtende Kupferamalgam gewählt.

In 201 Fällen von intrakranieller Trigeminusresektion sind neun Rezidive beobachtet (Dürck). Perthes (35) teilt folgenden Fall mit: 1892 Resektion des N. alveolaris inferior; 1893 dritter Ast nach Krönlein, einige Jahre später Ganglion Gasseri zweiter und dritter Ast; 1901 N. infraorbitalis. 1903 resezierte Perthes den zweiten und dritten Ast an der Schädelbasis. Bei der Operation fanden sich vollkommen ausgebildete Nerven. Sektion fünf Monate später. Es fand sich das Ganglion Gasseri mit seinen drei Ästen wieder gebildet. In der Diskussion spricht Rausch die Ansicht aus, dass nach vollständiger Resektion des Ganglion Gasseri ein Rezidiv nicht eintreten kann.

Schwarz (36, 37) führte die beiden von ihm beschriebenen Resektionen des Ganglion Gasseri nach Krause aus unter Vorausschickung der Unterbindung der Art. carotis externa. In beiden Fällen entwickelten sich Störungen am Auge und zwar einmal eine vollständige Ophthalmoplegie, die sich aber in wenigen Tagen, abgesehen von einer Abducenslähmung zurückbildete, während im zweiten Falle Abducenslähmung und Lagophthalmus entstand. Als in diesem Falle das das Auge schützende Uhrglas entfernt wurde, trat ein Hornhautgeschwür auf.

Hopkins (38) resezierte das obere und mittlere Ganglion des Sympathikus bei fünf Fällen von Epilepsie. Einmal handelte es sich um Jacksonsche, viermal um genuine Epilepsie. Im ersten Fall wurden die Anfälle seltener, bei den vier anderen Fällen hörten sie vollkommen auf. Die Beobachtungsdauer ist verhältnismässig kurz.

Patel und Viannay (42) besprechen die Anatomie des Beckensympathikus und in ausführlicher Weise die von ihm ausgehenden nervösen Störungen, wobei allerdings auch recht viel Hypothetisches mitunterläuft. Es wurden der Betrachtung unterworfen die nervösen Störungen der Beckenorgane, der weiblichen und männlichen Genitalien, der Harnwege, der unteren Extremität. Hierauf gehen die Autoren auf die von ihrem Lehrer Jaboulay ausgeübte Behandlung über. Sie besteht einmal in der Ablösung des Rektums am Kreuzbein unter Freilegung der zwei oder drei unteren Kreuzbeinlöcher von einem Schnitt an einem Seitenrande des Kreuzbeines. Durch diesen Eingriff wurde eine Reihe von Ästen und Ganglien des Sympathikus zerstört. Neuerdings zieht Jaboulay der blutigen Operation die retrorektalen Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung vor. Es wurde zu wiederholten Malen mindestens 100 g injiziert und will Jaboulay durch die Injektionen eine Dehnung der Sympathikusäste erreichen. Beide Operationen wurden mit Erfolg ausgeführt bei Vaginismus, bei Neuralgien der unteren Extremität, bei trophischen Störungen der unteren Extremität, bei Gelenkneuralgie, bei partieller Urininkontinenz.

Unter 68 Fällen von Glaucoma mit Exstirpationen der cervikalen sympathischen Ganglien von Wilde (44), weisen 15 Besserungen auf, die anhielten, solange die Kranken unter Beobachtung waren. Sichere Schlüsse lassen sich aus den bisherigen Beobachtungen jedoch noch nicht ziehen. Sorgsam ausgewählte Fälle mit längerer Beobachtungsdauer sind erforderlich, um den Wert der Operation zu bestimmen.

Bernhardt (40) beschreibt einige seltenere Fälle von peripherischen Lähmungen und zwar eine atrophische Lähmung der Mm. supra- und infraspinatus bei isolierter Lähmung des M. suprascapularis, dann eine isolierte Lähmung des N. musculo-cutaneus. Im Anschlusse an die Beobachtung einer Lähmung des Ischiadicus und Cruralis, entstanden bei der Reposition einer kongenitalen Hüftluxation, bespricht Bernhardt die bei der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung beobachteten Schädigungen der Nerven.

Cohn (47) macht darauf aufmerksam, dass nach Ellbogengelenkstraumen es weniger der Kallus, als vielmehr Cubitus valgus und Beugekontrakturen im Ellbogengelenke es sind, die die Lähmung des N. ulnaris veranlassen, indem der Nerv in eine abnorme Lage verschoben wird.

Bei einem Falle, der eine schlaffe Lähmung des ganzen Armes nach der Narkose zeigte, nimmt Glitsch (48) an, dass die Plexuslähmung durch den

Umstand eintrat, dass die Patientin eine schlaffe Schultergelenkskapsel hatte. Bei der Erhebung des Armes kam es zu einer Subluxation des Oberarmkopfes, der Plexus, der bei gesenktem Arme unterhalb des Humeruskopfes, bei erhobenem aber direkt über ihm verläuft, erfuhr eine plötzliche starke Zerrung, die genügte, um eine Lähmung zu veranlassen. Es ist möglich, dass die Spannung des Plexus auch in der Weise vermehrt wurde, dass der Kopf der Patientin nach der entgegengesetzten Seite gedreht war. Glitsch empfiehlt häufigen Wechsel der Armhaltung während der Narkose für jene Fälle, in denen die Arme nicht an den Körper angelegt werden können.

Schultz (52) beschreibt drei Fälle von Peronäuslähmung bei Rübenarbeitern. Die Lähmung entsteht durch das anhaltende Knieen beim Rübenvorziehen.

Nach Thorburn (54) schädigen die Halsrippen vor allem die Handmuskeln und die sensiblen Nerven der Innenseite des Vorderarmes. In der Regel besteht Parese der Muskeln der radialen Seite der Hand und Spasmus der Muskeln der ulnaren Seite. Zuweilen wurden auch die langen Fingerbeuger befallen. Die Fälle wurden gelegentlich für eine Läsion der ersten Dorsalwurzel des Brachialplexus gehalten, es ist auch in der Tat der untere Stamm betroffen. Die Resektion der Halsrippen bietet günstige Aussichten auf Heilung.

Volhard (55) macht darauf aufmerksam, dass das Vorkommen von okulopupillaren Symptomen, dem Hornerschen Symptomenkomplex: Ptosis, Myosis, Bulbusretraktion, bei Armlähmungen einen Hinweis dafür bietet, dass es sich um Wurzellähmungen handelt. In solchen Fällen ist daher die Neurolysis als aussichtslos nicht auszuführen.

Ausser der bekannten Erbschen und Klumpkeschen Lähmung beobachtete Williamson (56) eine weitere durch Verletzung des 5., 6. und 7. Cervikalnerven vor oder nach der Vereinigung der Wurzeln entstandene traumatische Lähmung an der oberen Extremität. Gelähmt sind die bei dem Erbschen Typus betroffenen Muskeln und ferner der Triceps und die Extensoren der Hand und der Finger. In den zwei von Williamson beobachteten Fällen war die Lähmung einmal nach einem Fall entstanden, das andere Mal fand sich die Paralyse bei einem Kinde, das am Arme hochgezogen worden war.

Brandeis (58), Pitres (64) und Sicard (65) fanden bei Neuralgien (Trigeminus-, Krural- und Interkostalneuralgien) Lymphocytose der Cerebrospinalflüssigkeit, die auf meningeale Reizung hinweist. Ein Fall von Interkostalneuralgie (Brandeis) war sogar schon vor 10 Jahren abgelaufen. Während Pitres bei seinen drei Kranken, Brandeis bei vier die Lymphocytose nachweisen konnte, fand sich in den sieben Fällen von Sicard nur zweimal Lymphocytose, fünfmal dagegen normale Cerobrospinalflüssigkeit.

Lange (62) injiziert 70—100 ccm von Eukain β 1‰ in 8‰iger NaCl-Lösung und zwar an die Austrittsstelle des N. ischiadicus aus dem Foramen ischiadicum direkt in die Nervenscheide. Die Entfernung von der Haut beträgt 7—7½ cm. Wenn die Nadel den Nerv berührt, zucken die Patienten zusammen, es geht wie ein elektrischer Schlag durch den ganzen Nerven, während der Stich durch Haut und Muskel schmerzlos ist. 9 Fälle, in 6 voller Erfolg. Die Dauerwirkung erklärt Lange, ähnlich wie Patel und Vianney (s. Nr. 42), durch die Nervendehnung.

Wright (67) will durch Injektionen mit Osmiumsäure eingreifendere Operationen an Nerven, ja selbst die Resektion des Ganglion Gasseri unnötig machen. Sein Verfahren besteht darin, dass nach Freilegung des betreffenden Nerven die Lösung direkt in den Nervenstamm und seine Hauptäste eingespritzt wird. Er benützt $1^{1}/_{2}$—$2^{0}/_{0}$ige Osmiumsäurelösungen (13 Krankengeschichten).

Buckley (68) ist der Ansicht, dass die Neuritis brachialis öfters beobachtet, aber falsch gedeutet wird. Sie entsteht durch Trauma, wird aber auch durch Gicht veranlasst. Das Leiden tritt unter Schmerzen und Paresen der Schultermuskeln auf. Entartungsreaktion fehlt in der Regel. Oft kommt es zu Knacken und Reiben im Schultergelenke. Therapeutisch empfiehlt sich Ruhe und Ableitung, später Massage.

Die Neurofibrome des Akustikus sind nach Fraenkel usw. (76) für operative Eingriffe günstige Tumoren. Die Diagnose lässt sich aus anfänglichen, einseitigen Gehörsstörungen und späteren allgemeinen und lokalen Symptomen von Gehirntumoren meist mit grosser Sicherheit machen. Die Grösse der Tumoren pflegt zwischen der einer Kirsche und der eines Zwerghuhns zu wechseln. Zwei neue derartige Fälle, die genau beschrieben werden, endeten tödlich infolge der Operation. Der erste Fall, bei dem Freilegung und Entfernung des Tumors in einer Sitzung gemacht wurde, starb infolge einer Blutung in den mittleren Pedunculus pontis, die durch den enukleierenden Finger verursacht war. Der Tod erfolgte 12 Stunden nach der Operation unter den Erscheinungen von Herz- und Respirationslähmung. Der zweite Kranke starb, nachdem als erstes Stadium die Trepanation ausgeführt war, 48 Stunden später an Urämie. Bei grossen Tumoren ist die Verletzung des Pons schwer zu vermeiden. Es empfiehlt sich den immer leicht zu fühlenden Tumor mit einer gebogenen Zange zu fassen, mit dem Finger zu lösen und als ganzes mit dem Finger herauszuziehen. Den Schädel hinten unterhalb des Sinus lateralis zu öffnen, hält Elsberg nicht für das zweckmässigste Verfahren. Nach Versuchen an Leichen empfiehlt er den Schädel in der Gegend des Proc. mastoideus zu öffnen in ähnlicher Weise wie Krause es zur Resektion des N. acusticus getan hat. Am Schluss der Arbeit stehen sechs aus der Literatur gesammelte Krankengeschichten ähnlicher Fälle.

Hulst (77) weist die einheitliche Natur einer Reihe von Tumoren des Nervensystems nach und bezeichnet sie als Fibrosarkogliomatose oder Fibrosarkomatose des Nervensystems.

Bei einer intrauterinen, durch einen Strang verursachten Amputation eines überzähligen Fingers beobachtete Pölzl (79) ein Amputationsneurom.

Simmonds (82) hat zweimal bei Autopsien vom N. intercostalis und dem Ganglion intervertebrale ausgehende Fibroneurome beobachtet. Der N. intercostalis war in beiden Fällen distal von der Geschwulst erheblich verdickt.

XI.

Allgemeines über Frakturen und Verletzungen der Gelenke.

Referent: A. Hoffa, Berlin.

1. Bardenheuer, Behandlung der subkutanen Frakturen mittelst Extension im Gegensatze zur Nahtanlegung und zum Kontentivverbande. Arch. internat. de Chir. V. I. Fasc. 3.
2. Graessner, Die Behandlung der Frakturen mit Extensionsverbänden. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904.
3. Cornil et Condray, Evolution anatomique des fractures mobilisées dans le but de provoquer des pseudarthroses. Rôle des muscles dans la consolidation des fractures et dans les pseudarthroses. Revue de chirurgie 1904. V. 7.
4. Gerson, Die Behandlung der Gelenkverletzungen mittelst Extension und Massage. Allgem. med. Zentralzeitung 1904. Nr. 5.
5. Weiss, Zur Nachbehandlung traumatischer Gelenkzustände. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 20.
6. Liermann, Behandlung der Knochenbrüche. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43, S. 1568. 1904.
7. Gwilym G. Davis, Treatment of fractures. Annales of surgery. May 1904.
8. van Stockum, De behandeling van gecompliceerde fracturen. Ned. Vereeniging voor Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. DC. I. p. 567.
9. Boerner, Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Lehre von den Gelenkmäusen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 70. 3.—4. Heft. 1903.
10. Mally et Richon, Contribution à l'étude du traitement des affection articulaires traumatiques. Arch. générales. 1903. Nr. 39.
11. Beck, Über das Korrekturverfahren bei schlecht verheilten Knochenbrüchen. Fortschritte auf d. Geb. der Röntgentechnik. Bd. VII. S. 187. 1904.
12. Scheidl, Neues über Frakturenbehandlung. Vortrag auf der 75. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte zu Cassel 1903. (Urban u. Schwarzenberg, Wien-Berlin.)
13. Ruckert, Zur Kenntnis der Knochentumoren und der dabei vorkommenden Spontanfrakturen. Diss. Göttingen 1904.
14. Schemel, Beitrag zur Nachbehandlung verletzter Knochen und Gelenke. Diss. Leipzig 1904.
15. Monjauze, Contribution à l'étude de l'hydrarthrose intermittente. Diss. Paris 1904.
16. Arrault, Contribution à l'étude du traitement des pseudarthroses de la jambe. Diss. Paris 1904.
17. Matsuoka, M., Über die Bedeutung der Knorpelbildung nach Fraktur. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. LXX. p. 13.
18. Klauber, Über komplizierte Frakturen der Extremitäten. Beitr. zur klin. Chirurgie. Bd. 43. p. 319.
19. Doberauer, Über die Behandlung schwerer komplizierter Frakturen mit Aufklappung und temporärer Verlagerung der Fragmente. Münchener med. Wochenschr. Nr. 30. 1904.
20. König, Fritz, Chirurgenkongress 1904. Ref. im Zentralbl. f. Chirurgie. Nr. 27. S. 18. 1904.
21. Klaus, Die Knochenbrüche aus den Jahren 1896—1903 mit bes. Berücksichtigung der Rentenverhältnisse. Diss. Tübingen 1904.
22. Dujarier, Du traitement des fractures récentes fermées par l'agrafage métallique. Revue de Chir. 1904. Nr. 8.
23. Hermequin, J. et Loewy, R., Les fractures des os longs, leur traitement pratique. Paris. Masson et Cie. 1904.

24. Hoffa, Lehrbuch der Frakturen und Luxationen. IV. Aufl. Stuttgart. Ferdinand Enke 1904.
25. Hennig, Über subperiostale Frakturen, ihre klin. Diagnose und Erkennung im Röntgenbilde. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 75. S. 262.
26. Niehaus, Zur Frakturbehandlung durch temporäre Annagelung. v. Langenbecks Archiv. Bd. LXXIII. Hft. 1.
27. Bering, Bemerkungen über diagnostische Irrtümer bei Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen nebst Beitrag zur Kenntnis der Fibulafrakturen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. 1904. Hft. 1—2.
28. Ranzi, Zur blutigen Behandlung subkutaner Frakturen. 76. Versammlung deutscher Naturf. u. Ärzte Breslau.

Matsuoka (17) hat Frakturexperimente an Flügel- und Beinknochen von Tauben angestellt und ist dabei zu folgenden Resultaten gekommen: 1. Die Knorpelbildung erscheint fast immer im Anfangsstadium der Frakturheilung. 2. Das Auftreten derselben findet Verf. im äusseren Periostkallus aber nicht an bestimmten Stellen. 3. Bei Fixation resp. Verbandanlegen verschwindet das Knorpelgewebe etwas früher. Wenn wir die Aneinanderfügung der Bruchenden genau ausüben und darauf den gut angepassten Verband anlegen, können wir die Kallusbildung ohne Knorpelzone erzeugen. 4. Dass die Bewegung der Bruchstückchen selbst keine direkte Ursache der Knorpelbildung ist, dem entspricht auch die Tatsache, dass in Fällen, wo beide Bruchenden durch neugebildetes Kallusgewebe oder durch den Verband fixiert werden, reichliche Mengen von Knorpelbildungen vorhanden sind. Der zur Beobachtung gelangte Knorpel war immer von hyaliner Natur.

Cornil und Condray (3) haben im Verfolg ihrer Arbeiten auf dem Gebiete der Knochenpathologie in Tierexperimenten versucht Pseudarthrosen hervorzurufen und das Verhalten der Muskeln zu prüfen, soweit sie bei den Vorgängen der Knochenvereinigung und der Pseudarthrosenbildung in Betracht kommen. Die Arbeit, der eine Reihe guter mikroskopischer Zeichnungen beigegeben ist, eignet sich nicht für ein kürzeres Referat.

Hennig (25) macht auf die Schwierigkeiten einer sicheren Erkennung der subperiostalen Frakturen aufmerksam und betont die Notwendigkeit einer genauen Röntgenaufnahme zur exakten Diagnose. Das gebrochene Glied zeigt keine Deformität, nur geringen Schmerz auf Druck, geringen subperiostalen Bluterguss und sehr mässige Schwellung der Weichteile. All diese Erscheinungen lassen oft nur eine Kontusion, eine Distorsion oder Fissur vermuten um so mehr da die Funktion der Knochen meist nur wenig eingeschränkt und die benachbarten Gelenke frei von Störungen sind.

Das Röntgenbild allein kann sichere Entscheidung geben. Handelt es sich um eine subperiostale Fraktur, dann sieht man bei vollkommen intakten äusseren Konturen des Knochens eine querverlaufende, bisweilen gezackte äusserst feine Bruchlinie. Trotz der geringen Beschwerden, die solche Verletzungen mit sich bringen, ist ihre Erkennung doch von Wichtigkeit, weil durch zweckentsprechende Behandlung (Ruhestellung) die Schmerzen viel rascher beseitigt werden, andererseits durch Vernachlässigung leicht vollkommenere Frakturen oder difforme Heilungen zustande kommen können. Der Arbeit sind sieben Krankengeschichten beigefügt.

Bering (27) berichtet über die Schwierigkeiten supramalleolare Längsfrakturen im Röntgenbilde zu erkennen und empfiehlt seitliche Aufnahmen. Die Symptome sind oft sehr gering, die Patienten können oft noch tagelang nach dem Unfall gehen. Abnorme Beweglichkeit und Krepitation sind selten,

Druckschmerz und grösserer oder geringerer Bluterguss immer vorhanden. Meist handelt es sich um Rissfrakturen. Die Prognose ist sehr günstig. Die Art der Verletzung entspricht in ihrer Entstehung einer Radiusfraktur. Da die Bandmassen äusserst fest sind, kommt es zu einem Abreissen des Knochens an seiner schwächsten Stelle.

An der Hand zweier selbst beobachteter und mitgeteilter Fälle weist Beck (11) die Notwendigkeit von Röntgenaufnahmen bei Frakturen nach. Auf Grund einer durch das Röntgenbild gesicherten Diagnose ist die Prognose gewiss eine zuverlässigere und bessere, und die Dauer der Behandlung kann in vielen Fällen wesentlich abgekürzt werden.

Oft noch nach Verlauf mehrerer Wochen kann man eine Korrektur falscher Stellungen verhältnismässig einfach vornehmen. Für jeden Fall ist es aber von Wichtigkeit, sich einen genauen Plan zu machen, und ein solcher ist nur auf Grund eines guten Röntgenbildes möglich.

Bardenheuer (1) tritt der operativen Frakturbehandlung energisch entgegen und schildert die Nachteile, welche dieselbe in sich birgt. Nachdem er die theoretischen Grundlagen seiner an einer ausserordentlich grossen Reihe von Fällen durchgeführten Extensionsbehandlung auseinandergesetzt, erläutert er die praktische Ausführung derselben an zahlreichen Beispielen. Er gibt selbst zu, dass die Betrachtung der verschiedenen Extensionszüge auf den ersten Blick verwirrend auf das beschauende Auge wirken mag, aber die veröffentlichten Resultate der zirka 9900 behandelten Frakturen sind so glänzende, die Heilungsdauer und die Dauer der Nachbehandlung eine verhältnismässig so kurze, dass die Methode sich ohne weiteres selbst empfiehlt. Zur Durchführung der erforderlichen Massnahmen muss aber eine besonders geschulte Kraft vorhanden sein, die ihr ganzes Augenmerk darauf richten kann. Die Einrichtung von besonderen Frakturenstationen mit geübten und erfahrenen Assistenten sind deshalb ein notwendiges Erfordernis.

Fritz König (2) empfiehlt in gewissen Fällen genau diagnostizierter subkutaner Knochenbrüche eine frühzeitige Operation. Als besondere Indikation für die zirka acht Tage nach der Verletzung auszuführende Operation bezeichnet er ganz allgemein mutmasslich schlechte Heilung wegen bestehender Dislokation. Dazu rechnet er die mit Röntgenstrahlen erkennbaren Einklemmungen losgelöster Bruchstücke, welche, wenn nicht frühzeitig genug operiert wird, sich festsetzen und die Bewegung schwer schädigen, ferner Verdrehungen der Gelenkbruchstücke, welche gleichfalls den Erfolg der Behandlung schwer beeinträchtigen können. Ferner kommen für die Naht noch in Betracht Fälle mit mehreren Frakturen an einer Extremität, um die Behandlung zu vereinfachen.

Verf. berichtet ferner über die Anwendung des Verfahrens bei intrakapsulärer Schenkelhalsfraktur, wo es mit Berücksichtigung der sonst so schlechten Prognose dieser Verletzung besondere Beachtung verdient.

Dujarier (22) teilt vier eigene Beobachtungen mit, zwei Unterschenkelfrakturen, eine Radiusfraktur und eine Femurfraktur, durchwegs Diaphysenfrakturen. Den einzelnen Fällen sind ausführliche Krankengeschichten beigefügt, sowie vorzügliche Abbildungen der Frakturen, der Metallklammern und Instrumente, die zu ihrer Befestigung dienen. Verf. empfiehlt die Anlegung von Metallklammern bei frischen Frakturen nicht unbedingt; schlechte Stellung, die sich nicht gut beseitigen lässt, gibt im allgemeinen die Indikation zur Knochennaht ab. Alter und Allgemeinbefinden können gelegentlich eine

Kontraindikation abgeben. Für eine erfolgreiche Knochennaht ist strengste Asepsis bei der Operation natürlich Hauptbedingung.

Ranzi (28) empfiehlt auf Grund der günstigen Erfahrungen bei der operativen Behandlung veralteter Frakturen, aber auch bei gewissen frischen Fällen radikaler vorzugehen. Er teilt die Erfahrungen mit, welche aus dem Material der Königsberger und Wiener Klinik v. Eiselsberg gewonnen worden und bespricht 13 Patellarfrakturen (darunter 6 frische), 3 Olekranonfrakturen, 20 Pseudarthrosen und 19 deform geheilte Frakturen. Die Resultate sind im allgemeinen sehr günstige. Bei den Pseudarthrosen trat mit Ausnahme eines Falles stets Konsolidation ein. Die Operation bei den 19 deform geheilten Frakturen ergab 18 mal ein gutes funktionelles Resultat.

Doberauer (19) berichtet über die Behandlung schwerer komplizierter Frakturen mit Aufklappung und temporärer Verlagerung, wie sie in fünf Fällen an der Wölflerschen Klinik Anwendung gefunden hat. Alle fünf Fälle sind geheilt. Nur in einem Falle ist infolge von Nekrose der Knochenenden eine knöcherne Vereinigung ausgeblieben. Die Extremität wird an der Bruchstelle geknickt, die Bruchenden werden nach aussen gebracht, mit feuchter Gaze umwickelt, die Weichteilwunden gleichfalls vollkommen antiseptisch behandelt und den Wundsekreten freie Bahn geschaffen. Das gewiss sehr zweckmässige Verfahren wird jedoch nur in Fällen sehr schwerer Verletzungen, wo alle anderen Mittel versagen und wo eventuell amputiert werden müsste, in Anwendung kommen dürfen.

Gwilym (7) ist der Ansicht, dass frische Frakturen nicht in erstarrende Verbände gelegt werden sollen. Man soll sich anfangs ein- bis zweimal wöchentlich überzeugen, dass keine Deformität eingetreten ist. Frische Frakturen mit unverletzter Haut werden noch nicht oft genug operativ behandelt. Die Unmöglichkeit, eine genügende Reduktion der Fragmente zu bewerkstelligen, sollte immer eine Indikation zur Operation sein. Die starke Kallusbildung mit ihrem schädigenden Einfluss auf Nerven und Muskeln ist immer Folge ungenügender Reduktion und soll durch Knochennaht vermieden werden, wenn fixierende Verbände nicht genügen. Passive Bewegungen sind bei der Frakturbehandlung früh und später ganz zwecklos. Massage dagegen begünstigt sehr die Resorption und die Zirkulation, und ist schon in den ersten Tagen damit zu beginnen. Die Behandlung von Frakturen der unteren Extremitäten mit Gehverbänden ist möglich, aber nur selten wünschenswert. Die Behandlung in Ruhelage weist immer bessere Resultate auf.

Niehaus (26) hat zunächst zur Beseitigung der Schwierigkeiten bei der unblutigen, erfolgreichen Reposition bei Brüchen des unteren Humerusendes eine Methode ausfindig gemacht, die ohne grosse technische Schwierigkeiten in verhältnismässig kurzer Zeit ausführbar ist, und die in der Annagelung der frakturierten Knochen besteht. Zwei vernickelte Stahlnägel werden nach Freilegung der verletzten Gegend von zwei verschiedenen Seiten in den Knochen eingeschlagen, so dass eine sichere Fixation der Bruchstücke zustande kommt. Die Endresultate waren in allen Fällen gute und lassen eine Nachprüfung wünschenswert erscheinen. Die Heilung des Bruches erfolgt unter Anwendung dieser Behandlungsmethode schneller als sonst, eine Beschränkung der Bewegungsfähigkeit kann für kurze Zeit durch die Kallusbildung eintreten, ist aber vorübergehend. Gelenkversteifungen treten erfahrungegemäss nicht ein.

Klaus (21) berichtet über 243 Frakturen, welche in dem städtischen Hospital zu Schwäbisch-Gmünd in den Jahren 1896—1903 zur Behandlung

gekommen. Eine grosse Zahl sehr ausführlicher Krankengeschichten ist der Arbeit beigefügt. Wie viele andere, so steht auch Klaus auf dem Standpunkt der mehr aktiven Frakturtherapie. Bei der Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten tritt er warm für die Anwendung der Gehverbände ein, indem er Technik und Anlegung der Verbände genau beschreibt und ihren Vorzug anderen Behandlungsmethoden gegenüber entsprechend hervorhebt. Bei der Behandlung der Frakturen der oberen Extremitäten legt er grosses Gewicht auf die frühzeitige Mobilisierung der Gelenke. Den erzielten, im allgemeinen sehr günstigen Resultaten entsprechen die angeführten Unfallrenten. Die 243 Frakturen verteilen sich folgendermassen: 21 Schädelfrakturen, 29 Frakturen im Bereiche des Rumpfes, 89 der oberen Extremität und 104 im Bereiche der unteren Extremität.

Schemel (14) behandelt in seiner Dissertation „Beitrag zur Nachbehandlung verletzter Knochen und Gelenke" zunächst die Folgezustände, die nach einer Fraktur oder einer Gelenkverletzung auftreten können und kommt dann zur Besprechung der gebräuchlichen und bekannten Massnahmen zur Bekämpfung resp. Verhütung derselben. Der Verwendung der Hyperämie in ihren verschiedenen Formen widmet er einen besonders breiten Raum, die Erfolge würdigend, welche in den letzten Jahren mit diesem so verwertbaren Heilmittel erzielt worden.

Graessner (2) bespricht zunächst die beiden entgegengesetzten Richtungen in der Frakturenbehandlung: a) die immobilisierende, b) die Massagebehandlung. Er führt dann die wichtigsten Vertreter der beiden Methoden an und sucht beiden Lagern möglichst gerecht zu werden. Übergehend auf die in der Bardenheuerschen Klinik üblichen Behandlungsmethoden tritt er lebhaft für den Extensionsverband ein, der nicht nur in einer, sondern in den verschiedensten Richtungen wirken soll, so z. B. auch rotierend. Bei Brüchen der oberen Extremität reicht der Zug durch Federkraft aus, doch ist vor der ambulatorischen Behandlung in schweren Fällen eine mehrtägige Bettruhe erwünscht. Die sehr sachlichen und klaren Ausführungen beleuchten den Wert der Bardenheuerschen Streckverbände sehr eingehend. Unter 8000 so behandelten Fällen war keine Pseudarthrose zu verzeichnen. Von einer bildlichen Darstellung der Behandlungsart muss Graessner leider absehen.

Weiss (5) hält während der Nachbehandlung von Frakturen Kälte und Ruhe nur solange für angezeigt, als sie unbedingt zur Beseitigung der Schmerzen und der Schwellung noch beitragen können. Weiss empfiehlt die Badebehandlung ausserordentlich und preist besonders die Schwefelschlammbäder von Pistyan.

Liermann (6) wendet sich gegen die bisher noch fast allgemein übliche Behandlung der Frakturen mit lang dauernder Fixation und betont hauptsächlich dabei die Inaktivität, zu welcher der langliegende Verband mit dem Kranken den Arzt verurteilt. Nach dem Vorgange Championnières empfiehlt auch er die Behandlung der Frakturen mittelst Massage und Bewegung und spricht sich besonders für eine zweckmässige Kombination der althergebrachten Behandlungsmethode der Fixation mit der neuen, der Mobilisation und Massage aus. Auch Liermann betont, gleich anderen Autoren, den hervorragenden Wert des Röntgenverfahrens für die Fortschritte in der Frakturenbehandlung.

In der Wölflerschen Klinik waren in den Jahren 1895—1903 1482 Frakturen in stationärer Behandlung. Unter diesen befanden sich 137 kom-

plizierte Frakturen der langen Röhrenknochen, über welche Klauber (78) Mitteilung macht. Als komplizierte Frakturen bezeichnet Verf. alle Knochenverletzungen, welche mit der Aussenwelt kommunizieren.

Von den 137 komplizierten Frakturen betrafen 115 Männer und 22 Weiber. Auffallend ist die grosse Zahl von Kindern von Kindern an diesem Material: 20, d. i. 146 %. Dem Beruf nach gehörten die Verletzten vorwiegend dem Arbeiterstand an. Als Entstehungsursache der Frakturen war durchwegs eine äussere Gewalteinwirkung vorhanden. Nur in einem Falle wurde sekundär auf traumatischen Wege aus einer subkutanen eine offene Fraktur. In den übrigen 136 Fällen handelt es sich meist um Maschinenverletzungen, Verletzungen durch Überfahrenwerden, durch Auffallen von Fremdkörpern. 90 mal war die Gewalteinwirkung eine direkte, 46 mal eine indirekte, davon 38 mal Sturz aus der Höhe.

Abreissungen von Extremitäten wurden 24 mal beobachtet, meist mit erheblicher Blutung. In diesen Fällen wurde, falls es der Zustand des Verletzten gestattete, sofort der nötige operative Eingriff vorgenommen. Allgemeinnarkose ist bei solchen Fällen oft zu umgehen; im allgemeinen wurde unter Esmarchscher Blutleere operiert. Über den Wundverschluss lassen sich keine besonderen Regeln aufstellen, da hier vollkommen je nach der Beschaffenheit der Verletzung individualisiert werden muss.

Von 24 primär Amputierten erlag einer der Pneumonie, alle übrigen wurden geheilt. Zweimal mussten grössere, zweimal kleinere Gliedabschnitte sekundär amputiert werden. Siebenmal wurde die sekundäre Naht der Weichteile vorgenommen. Von 12 primären operativen Eingriffen heilten 7 per primam, 5 per granulationem. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 28 Tage. Als Indikationen zur Primäramputation stellt Klauber auf:

1. Die Lebensunfähigkeit des Gliedes (7 Amputationen).
2. Bereits nachweisbare septische Infektion (2 Amputationen).
3. Multiple, schwere Verletzungen (5 Amputationen).

Zwei Verletzte starben an Delirium, die übrigen wurden geheilt. Reamputationen wegen septischer Prozesse waren niemals nötig.

Als Indikationen zum primären Debridement (15 Fälle) stellt Klauber auf:

1. Vollständig abgetrennte Splitter.
2. Periostläsionen.
3. Weichteilläsionen schwerer Art.

Von den 15 Fällen starben 3. Darunter 1 an Pneumonie, 1 an Marasmus, 1 an Sepsis. In den beiden letztgenannten Fällen konnte auch die sekundäre Amputation nicht mehr helfen. 2 weitere, sekundäre Amputationen gingen günstig aus, zweimal war nochmaliges Debridement nötig. 8 Fälle verliefen ungestört. Die mittlere Behandlungsdauer betrug 103 Tage.

Den 29 Fällen gegenüber stehen 84 konservativ behandelte. Von diesen wurden 68 geheilt, 5 starben an Sepsis trotz sekundärer Amputation, 11 wurden sekundär amputiert, 21 mal traten leichte Störungen ein; 47 Fälle heilten ohne wesentliche Störung. Mittlere Behandlungsdauer im Krankenhause 57 Tage.

Klauber zieht aus seiner Arbeit folgende Schlüsse:

Bei primärer Amputation ist die Prognose eine günstige.

Bei konservativer Behandlung ist die Mortalität gering (48 %).

Die sekundäre Amputation bietet naturgemäss eine viel ungünstigere Prognose.

Primäre Amputation und konservative Behandlung geben bessere Chancen für die Erhaltung der Extremität und des Lebens als Debridement. Doch darf man nicht das Debridement mit der primären Amputation so in Parallele stellen.

v. Stockener (8) hält einen Vortrag über das von ihm seit 1900 bei allen akzidentellen Wunden geübte Verfahren, das sich durch hervorragend gute Erfolge und grosse Bequemlichkeit auszeichnet. Dieses Verfahren eignet sich ganz besonders für die Wundbehandlung im Kriege und dürfte die schwierige Aufgabe des ersten Verbandes auf dem Schlachtfelde vollkommen zu lösen vermögen. Das Verfahren kommt auf folgendes hinaus:

Weder die Wunde, noch ihre Umgebung wird mit antiseptischer oder sonstiger Flüssigkeit gereinigt, sondern es wird sofort eine grosse Menge Perubalsam in die Wunde gegossen. Sodann wird auch ein einfacher aufsaugender Druckverband angelegt. Dieser Verband bleibt zirka drei Wochen liegen. Bei offenen Knochenbrüchen empfiehlt sich ausserdem Immobilisierung durch Schienen- und Gipsverband.

Ist bei einem offenen Knochenbruch die Hautwunde klein, so spritzt man mittelst einer sterilisierten Spritze Perubalsam in die Wunde. Die Heilung geht aber nicht ohne Temperaturerhöhung von statten. Während der ersten Tage steigt die Temperatur mehr weniger bis zum fünften Tage. Verbandwechsel ist deshalb nicht nötig. Nachher fällt die Temperatur bis zur Norm. Steigt sie später wieder an, dann muss der Verband gewechselt werden.

Unter 90 Fällen von offenen Knochenbrüchen wurde 70mal glatte Heilung erreicht. Heilung ohne Eiterung nach Fistelbildung 5mal, Heilung mit Eiterung 3mal, sekundäre Amputation nur 1mal. Bei der Behandlung mit Perubalsam wurde also nur in $4^1/_2$ % Eiterung gesehen.

Zum Vergleich werden einige den Mitteilungen aus der v. Bramannschen und Czernyschen Klinik entnommene Zahlen angeführt und auch eine Statistik von Treves hinzugefügt, der die Wunden offen behandelte, mit Jodoformkreolinpulver bestreute und Schienenverbände anlegte.

Czerny: Antisepsis 56 Fälle, glatte Heilung 24 (43 %), ohne Eiterung mit zeitlichen Fisteln 0, Eiterung 25, sekundäre Amputationen 7, Misserfolge also 32 (57 %).

v. Bramann: Antisepsis 64 Fälle, glatte Heilung 50 (70 %), ohne Eiterung mit zeitlicher Fistelbildung 3, Misserfolge 11 (17 %).

Treves: Abstinenz 61 Fälle, glatte Heilung 49, ohne Eiterung mit zeitlicher Fistelbildung 0, Misserfolge 12 (20 %).

Die günstigen Erfolge dieser Behandlung können nicht einer bakteriziden Wirkung zugeschrieben werden. Vielleicht, dass der Balsam eine kräftige Leukocytose hervorruft und damit die Resistenz der Gewebe erhöht.

Scheidel (12) beschreibt einen neuen Apparat, der die manuelle Extension, wie sie zur Anlegung von Gipsverbänden bei Frakturen der unteren Extremität nötig ist, durch eine maschinelle ersetzen soll. Das Bein wird auf eine Stahlschiene gelegt, die sich mittelst eines Halbringes am Sitzbeinhöcker anstemmt. Die Extension wird vermittelt durch einen Schraubenzylinder am distalen Ende der Schiene und ein Zwirnband, welches das Fussgelenk umgreift. Hat man den Apparat angelegt, so kann man ohne weitere geschulte Assistenz den notwendigen Verband mühelos und sicher anlegen.

Arrault (16) beschreibt mehrere Fälle von Pseudarthrosen der unteren Extremität. Bezüglich der Behandlung der Pseudarthrose kommt er zu folgenden Schlusssätzen. Dort wo eine genügende Reduktion der Bruchstücke besteht und es sich um eine ausgebildete Pseudarthrose handelt, soll man einen Apparat tragen lassen, der folgende Bedingungen zu erfüllen hat:

1. Er soll einen normalen Gang gestatten, d. h. er soll das kranke Bein nicht durch zu starke Unterstützung völlig entlasten;

2. er soll den Fragmenten genügend Spielraum und die Möglichkeit geben, sich beim Gehen aneinander zu reiben;

3. er soll leicht abnehmbar sein, damit Massage und Gelenkbewegungen regelmässig ausgeführt werden können.

In den Fällen, in denen die Fragmentenden eine vollkommen ungenügende Reduktion zeigen, soll operativ eingegriffen werden. Doch soll man sehr bald nach der Operation, um den gewünschten Effekt zu erzielen, den Patienten gehen lassen und massieren.

Ruckert (13) bespricht in seiner Dissertation die Spontanfrakturen, welche bei Knochentumoren vorkommen und teilt zwei Fälle von Spontanfrakturen bei Sarkom mit. Gleich allen anderen Autoren spricht er sich trotz scheinbar günstiger Operationsresultate nach Amputationen und Exartikulationen sehr ungünstig über die Prognose derartiger Fälle aus, da zur Zeit der Operation die Metastasen, wenn noch nicht vorhanden, so doch fast stets schon unterwegs sind.

Boerner (9) berichtet über 28 Fälle von Gelenkmaus aus der Rostocker Klinik. Als wichtigstes ätiologisches Moment für die Corpora mobilia nimmt Boerner im Gegensatz zu König und seiner Schule ein Trauma an, das wohl auch meist in der Anamnese festzustellen ist. Ausgenommen davon erklärt er die Corpora mobilia bei Arthritis deformans. Bisweilen mag schon ein verhältnismässig geringfügiges Trauma hinreichen, um eine, wenn auch nicht vollkommene Lossprengung eines Knochenstückchens zu erzeugen. Die Fasern oder der bindegewebige Stiel, mit dem der Körper noch am Gelenk fixiert ist, werden allmählich durch die Bewegungen des Gelenks zerstört, so dass dann die Gelenkmaus frei wird. Wichtig ist die ganze Frage der Entstehung der Gelenkmäuse für die Beurteilung posttraumatischer Gelenkerscheinungen, bei der der Nachweis freier Gelenkkörper durch ein Röntgenbild gewiss von ausschlaggebender Bedeutung ist. Die Einklemmungserscheinungen führt Verf. meist auf Einklemmungen zwischen Kapsel und Gelenkenden zurück. Differentialdiagnostisch ist stets an einen zerrissenen Semilunarknorpel, an ein Lipom der Synovialis und an ein Fibrom der Kapsel zu denken.

Mally und Richon (10) machen darauf aufmerksam, dass in gewissen Fällen traumatischer Gelenkerkrankungen die reflektorisch sich einstellende Muskelatrophie durch die meist geübte Behandlung mit Massage und Elektrizität nicht gebessert, sondern verschlimmert wird. Die Fälle sind charakterisiert durch die vorzeitige und schnelle Entwickelung der Muskelatrophie, eine Parese wechselnden Grades, Verminderung der elektrischen Erregbarkeit für beide Stromesarten ohne Entartungsreaktion, durch Muskelkrämpfe. Gerade das letzte Symptom ist, weil ohne schwierige elektrische Untersuchung leicht erkennbar, praktisch von grosser Wichtigkeit.

Man soll daher von der Massage und der Anwendung des faradischen Stromes absehen, in allen Fällen, in denen die Kranken über schmerzhafte, nachts oder bei der geringsten Bewegung auftretende Muskelzuckungen klagen,

in denen das Beklopfen des Muskels oder seiner Sehne eine auffallend heftige Kontraktion oder sogar mehrfache, stossweise Zuckungen oder Muskelzittern auslöst. Alle diese Fälle verlangen vielmehr eine beruhigende Behandlung mit dem konstanten Strome, namentlich in Form eines elektrischen Bades. Erst nach Schwinden der Muskelkrämpfe soll man zur Vornahme vorsichtiger passiver Bewegungen übergehen.

Lucas-Championnière hat schlimme Folgen von der Massage und Vornahme passiver Bewegungen nur gesehen, wenn beide unvorsichtig, gewaltsam ausgeführt worden waren. Bei schonender, zarter Behandlung sieht er in ihnen vielmehr das beste Mittel zur Beseitigung jener schmerzhaften Muskelzuckungen bei übergrosser Reizbarkeit empfindlicher Personen.

Monjonze (15) bespricht in seiner Dissertation den intermittierenden Gelenkhydrops und kommt nach Bericht mehrerer Krankengeschichten und theoretischen Erörterungen zu folgenden Schlusssätzen:

Der intermittierende Gelenkhydrops zeigt periodisches Auftreten und besteht in einem schnell einsetzenden, serösen Erguss ins Gelenk. Diese Attacken sind unabhängig von äusseren Bedingungen, z. B. Temperatur oder Ermüdung. Weder Alter, Geschlecht, noch Beruf haben auf die Entwickelung der Krankheit einen Einfluss. Auch die Menstruation ist für das Auftreten von Hydrarthros ohne Belang. Es ist wohl anzunehmen, dass es sich um eine periodisch auftretende Vasomotorenlähmung handelt, welche fast stets auf die Anwesenheit tuberkulöser Elemente hinweist.

Gerson (4) bespricht und erläutert auf physikalischem Wege den hohen Wert der Massage erkrankter Gelenke bei gleichzeitiger Extension. Bei frischen Gelenkbrüchen schränkt er die Behandlung durch Extensionsmassage erheblich ein. Indem er dann die manuelle Technik dieser Behandlungsart näher bespricht, fasst er den Wert derselben in folgenden Punkten zusammen:

1. Schmerzlosigkeit durch Diastase der Gelenkenden.
2. Immobilisierung durch Extension.
3. Beschleunigung der Antiphlogese und Resorption.
4. Massagemöglichkeit ohne Unterbrechung der Extension.
5. Tiefes Eindringen des massierenden Fingers.

Hoffa (24) hat in der neuen Auflage seines Lehrbuches der Frakturen und Luxationen den Fortschritten, die seit dem Erscheinen der letzten Auflage gemacht worden, Rechnung getragen und speziell die Erfahrungen der Röntgenphotographie wie die der Unfallheilkunde besonders berücksichtigt. Auch die Neuerungen auf dem Gebiete der Verbandtechnik haben Aufnahme gefunden und zahlreiche Röntgenbilder sind als Erläuterungen und zur Veranschaulichung dem Text neu eingefügt worden.

J. Hennequin und Loewy (23) geben in ihrem glänzend ausgestatteten Buch dem Praktiker eine grosse Reihe von wertvollen Anleitungen zu einer sicheren, zweckmässigen und gewissenhaften Frakturbehandlung. Zahlreiche bis ins kleinste sorgfältig ausgeführte Abbildungen kommen dem sachlichen Text sehr zu Hilfe. Die Technik des Gipsverbandes erfährt eine eingehende Würdigung. Aber auch die Diagnose der Frakturen und die Einrichtung derselben sind eingehendst behandelt, so dass das Buch eine wesentliche Bereicherung unserer Frakturliteratur darstellt.

XII.

Die Erkrankungen der Knochen.

Referent: C. Hueter, Altona.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. Buschi, Sulle varici ossea. Arch. di orthopedia 1901. Nr. 1. — Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 928.
2. Grisson, Zur Technik der Knochennaht mit Silberdraht. Zentralbl. f. Chir. 1904, Nr. 11.
3. Grohé, Die elastischen Fasern bei der Knochenregeneration. Arch. f. klin. Chir. 1903. Bd. 72. Hft. 3.
4. Heine, Zur subkutanen Gestaltung der linearen Osteotomie. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 34.
5. *Horwitz, Über die Histologie des embryonalen Knochenmarks. Wien. med. Wochenschrift 1904. Nr. 31—35.
6. Knott, Some remarks on the epiphyses of the long bones and their bearings on the operations of resection. The Dublin journal 1904, September.
7. Lexer, Weitere Untersuchungen über Knochenarterien und ihre Bedeutung für krankhafte Vorgänge. Arch. f. klin. Chir. 1904. Bd. 73. Hft. 2.
8. *— Untersuchungen über Knochenarterien mittelst Röntgenaufnahmen injizierter Knochen. Berlin 1904. Aug. Hirschwald.
9. Mori, Studien über Knorpelregeneration. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 76. Heft 2 und 3.

II. Knochenatrophie und Knochenbrüchigkeit.

10. Borchard, Die Knochen- und Gelenkerkrankungen bei der Syringomyelie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 72. Heft 4—6.
11. Döring, Osteopsathyrose. Deutsch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 48.
12. *Gloye, Ein Fall von multipler Knochenbrüchigkeit. Diss. Kiel 1904.
13. Grunert, Über pathologische Frakturen (Spontanfrakturen). Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 76. Hft. 2 u. 3.
14. *John, Über das Auftreten multipler Spontanfrakturen im frühen Kindesalter. Diss. Breslau 1903.
15. *Putti, Le deformità nella siringomielia e nella tabe. Arch. di orthopedia 1904. Nr. 2.
16. Severeanu, Zwei Fälle von spontaner Fraktur. Revista de chirurgie 1904. Nr. 5. (Rumänisch).
17. Tedesko, Über Knochenatrophie bei Syringomyelie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde 1904. Bd. 26.

III. Störungen des Knochenwachstums.

18. Balme and Reid, Notes on achondroplasia (chondro dystrophia foetalis). The practitioner 1904. Dezember.
19. Dor, Organotherapie mit Hodenflüssigkeit. Revista di medic. 1904. Nr. 10. Ref. in deutsch. med. Wochenschr. 1904, Nr. 49.
20. *Launois et Roy, Etudes biologiques sur les géants. Masson et Cie. Paris. 1904.
21. Leriche, Nanisme simple ou essentiel. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 107.
22. Matsuoka, Beitrag zur Lehre von der fötalen Knochenerkrankung. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1904. Bd. 72. Hft. 4—6.

23. Pagniez, Gigantisme et infantilisme. La Presse médicale. 1904. Nr. 102.
24. *Scheib, Über Osteogenesis imperfecta. Beitr. von Bruns. 1904. Bd. 26. Hft. 1.
25. v. Stubenrauch, Über die Wirkung innerlicher Gaben von Fluornatrium auf den Knochen, speziell den Kieferknochen von Tieren. Verhandl. des Chirurgenkongr. 1904.
26. Voltz, Ein Fall von bilateralem symmetrischem Riesenwuchs der Extremitäten, des Schulter- und Beckengürtels in Verbindung mit Kryptorchismus. Zeitschr. f. orthopädische Chir. 1904. Bd. XII. Hft. 4.
27. Zondeck, Beitrag zur Lehre vom Riesenwuchs. Arch. f. klin. Chir. 1904. Bd. 74. H. 4.

IV. Osteomyelitis.

28. Broca, Ostéite des nacriers. Gazette des Hôpitaux 1904. 31. Mai.
29. *Buschmann, Über die Behandlung der Osteomyelitis acuta und ihrer Folgezustände mit besonderer Berücksichtigung zweier Fälle von totaler Tibiaosteomyelitis. Diss. Leipzig. 1903.
30. Courmont et Lesieur, Le staphylococcus pyogenes aureus et l'ostéomyélite. Lyon médical 1904. Nr. 51.
31. Durlacher, Ein Beitrag zur Ätiologie der akuten Osteomyelitis. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
32. *Fürbringer, Über Phosphornekrose auf Grund der vom Jahre 1896—1902 in der chir. Univ.-Klinik zu Jena beobachteten Fälle. Diss. Jena 1904.
33. Giani, La formula leucocitaria nell' osteomielite acuta. Clinica moderna. T. IX. Nr. 19. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 16.
34. Graser, Zur Diagnose chronischer Entzündungen und Eiterungen, besonders an den Knochen. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 48.
35. Langer, Eine ungewöhnliche Form von Osteomyelitis (multiple rarefizierende Osteomyelitis). Zeitschr. f. Heilkunde 1904. Hft. 12.
35a. Meyer, Beitrag zur Kasuistik der akuten Beckenosteomyelitis. Diss. Kiel 1904.
36. Monnier, Ostéomyélite du coccyx. Revue d'Orthopédie 1904. Nr. 2.
37. Nichols, Acute, subacute and chronic infectious osteomyelitis, its pathology and treatment. Journal of the american med. association. 1904. 13. Febr.
38. Rocher, Ostéomyélite atténuée de l'extrémité inférieure du tibia, supervention, guérison. Journal de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 28.
39. Trendel, Beiträge zur Kenntnis der akuten infektiösen Osteomyelitis und ihrer Folgeerscheinungen. v. Brunssche Beitr. 1904. Bd. 41. Hft. 3.
40. Wyss, Über einen neuen anaëroben pathogenen Bazillus. Beitrag zur Ätiologie der akuten Osteomyelitis. Grenzgebiete der Medizin. 1904. Bd. 13. Hft. 2.
41. *Zimin, Resektion langer Röhrenknochen bei akuter Osteomyelitis. Russk. Wratsch 1904. Nr. 30. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 35.

V. Tuberkulose.

42. v. Friedländer, Die tuberkulöse Osteomyelitis der Diaphysen langer Röhrenknochen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 73.
43. Gibney, Treatment of cold abscesses and sinuses in tuberculous bone lesions. The journal of american med. assoc. 1904. Oktober 29.
43a. Kertész, J., Über die Histogenese der Knochenmarkstuberkulose. Magyar Orvosi Archivum 1904. Bd. V. Heft 1.
44. Pels-Leusden, Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Deutsch. med. Wochenschrift 1904, Nr. 10, 11, 12.
45. *Petrow, Störungen der Zirkulation und Ernährung im Zusammenhang mit der Frage von der Lokalisation der Tuberkulose in Knochen und Gelenken. Russ. Arch. f. Chir. 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 956.
46. Pietrzikowski, Über die Beziehungen zwischen Unfall und Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Gelenk- und Knochentuberkulose. Zeitschr. f. Heilkunde 1903. Bd. 24. Heft 9.
47. *Senne, Sull' osteo-tuberculosi a decorso acuto. Malpighi 1903. Nr. 14. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 970.
48. *Schütze, Beitrag zur Therapie der tuberkulösen Knochenerkrankungen. Deutsche med. Presse 1904.

VI. Ostitis deformans, Ostéoarthropathie hypertrophiante.

49. Bezançon et de Jong, Doigts hippocratiques et ostéoarthropathic hypertrophiante pneumique. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 49.
50. *Du Castel et Semper, Maladie osseuse de Paget. Annales de dermatologie et de syphil. 1904. p. 331.
51. Castellvi, Origen heredosifilitico de la osteitis deformante o enfermedad de Paget. Revista de med. y circ. pract. de Madrid. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 11.
52. *Etienne, Maladie osseuse de Paget et hérédosyphilis. Annal. de dermatol. et de syphil. Bd. V. Nr. 11.
53. Gaucher et Rostaine, Maladie osseuse de Paget améliorée par le traitement antisyphilitique. Annal. de dermatol. et de syphilis. 1904. p. 329.
54. Kilner, Two cases of osteitis deformans in one family. Lancet 1904. Jan. 23.
55. Roberts, Osteitis deformans. Annals of surgery 1904. March.
56. Spieler, Eigenartige Osteopathie. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
57. Wollenberg, Beitrag zur Pagetschen Knochenkrankheit. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. 1904. Bd. XIII. Heft 1.

VII. Osteomalacie.

58. *Bensande et Pater, Un cas d'ostéomalacie chez une jeune fille du 22 ans. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 10.
59. Bérard et Nordmann, Sur un cas d'ostéomalacie infantile. Lyon médical. 1904. Nr. 50.
60. Davis and Davis, Osteomalacia in the male. Annals of surgery 1904. August.
61. Lardy, Ostéomalacie traumatique. Revue médicale de la Suisse romande 1904. Nr. 2.
62. *Talbot, Pathogenese der Osteomalacie. Journal of american med. assoc. 1904. Nr. 4.

VIII. Rachitis und Barlowsche Krankheit.

63. Buchholz, Über Lichtbehandlung der Rachitis. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
64. Dorn, Beitrag zur Phosphorbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Wirkung des Protylin Roche bei Rachitis und Skrofulose. Deutsche Ärzte-Zeitung 1904. Nr. 12. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 1207.
65. *Escherich, Demonstration eines typischen Falles von Barlowscher Krankheit (infantiler Skorbut). Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
66. Fraenkel, Untersuchungen über die Möller-Barlowsche Krankheit. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VII. Heft 5, 6. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 44.
67. Kirmisson, Über Rachitis tarda. Allgem. Wiener med. Zeitung 1904. Nr. 8 u. 9.
68. Lehndorf, Zur Kenntnis des Morbus Barlow, Röntgenbefund. Arch. f. Kinderheilk. 1904. Bd. 38. Heft 3 u. 4.
69. Nathan, Etiology of rachitis. Medical News 1904. Febr. 27.
70. *Pfaundler, Über Kalkadsorption und Rachitistheorien. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 30, 31, 32.
71. *— Über die Elemente der Gewebsverkalkung und ihre Beziehung zur Rachitisfrage. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. 60. Supplementheft.
72. Raw, A case with comments. Scurvy rickets with spontaneous fracture of three long bones. The Practitionner 1904. December.
73. Siegert, Beiträge zur Lehre von der Rachitis. II. Natürliche Ernährung und Rachitis. Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 59. Heft 1.
74. Spietschka, Zur Frage der angeborenen Rachitis und der Phosphorbehandlung. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1904. Bd. 59. Heft 3.
75. Stöltzner, Ein Fall von pseudorachitischer hämorrhagischer Skeletterkrankung bei einem jungen Hunde. Virchows Archiv. Bd. 177.

IX. Knochenneubildung, Knochenplombierung, Knochenersatz.

76. Brüning, Über Knochenplombierung. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
77. Damianos, Die v. Mosetigsche Jodoform-Knochenplombe und ihre Anwendung bei der Osteomyelitis. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 27—30.
78. *Delbet, Sur les amputations ostéoplastiques. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 20.
79. Friedrich, Die Osteoplastik bei ausgedehnten operativen Diaphysendefekten der langen Röhrenknochen jugendlicher Individuen nach Entfernung bösartiger Knochengeschwülste. Verhandlungen des chirurg. Kongresses 1904. Zentralblatt f. Chirurgie. 1904. Nr. 27.
80. v. Mangoldt, Übertragung ungestielter Periost-Knochenlappen zur Heilung von Pseudarthrosen und Knochenhöhlen. Archiv f. klin. Chir. 1904. Bd. 74. Heft 2.
81. v. Mosetig-Moorhof, Erfahrungen mit der Jodoformknochenplombe. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 66.
82. Reinhard, Über Ausfüllungen von Knochenwundhöhlen mit Paraffin. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 36.
83. *Schmieden, Über die Methodon des Knochenersatzes. Sitzungsber. d. Niederrhein. Gesellsch. für Natur- u. Heilk. zu Bonn 1903.
84. Silbermark, Über die geweblichen Veränderungen bei Plombierung von Knochenhöhlen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 75.
85. Tietze, Beiträge zur Osteoplastik. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
86. *Tuffier, Amputations ostéoplastiques. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 20.
87. Vollbrecht, Ein Fall von Osteomyelitis humeri sinistri, behandelt mit der Jodoform-Knochenplombe Mosetig-Moorhofs. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1904. Heft 5.
88. Wagenknecht, Altes und Neues zur Behandlung von Knochenhöhlen seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung. v. Brunssche Beiträge. Bd. 42. Heft 3.
88a. Winternitz, A., Über die Mosetigsche Jodoformplombe. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 25. Febr. 1904. Orvosi Hetilap. 1904. Nr. 23.

X. Cysten und Geschwülste.

89. Albertin, Traitement des ostéo-sarcomes des membres. Lyon médical 1904. Nr. 23.
90. Battle, The diagnosis of osteosarkoma of the long bones. Lancet 1904. Aug. 27.
90a. *Bloodgood, Bone cysts. A consideration of the benign and adamantine dentigerous cysts of the jaw and benign cysts of the long pipe bones. Journal of the american med. assoc. 1904. Oct. 15.
91. Deetz, Zwei Fälle von seltenen Knochenerkrankungen (Knochencyste der Tibia). Beitr. von Bruns. Bd. 26. Heft 1.
92. *Giani, Due casi di exostosi solitaria. Arch. di ortopedia 1904. Nr. 1.
93. Haberer, Ein Fall von multiplen Knochentumoren. Zentralbl. für Chirurgie 1904. p. 1323.
94. *Hoffmann, Das Myelom. Diss. München 1904.
95. Hugel, Seltener Röntgenbefund. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
96. Jellinek, Zur klinischen Diagnose und pathologischen Anatomie des multiplen Myeloms. Virchows Archiv. Bd. 177.
97. *Koch, Über Knochencysten in den langen Röhrenknochen. Diss. München 1904.
98. Läwen, Über die Beziehungen der Enchondrome zu den multiplen kartilaginären Exostosen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 75. Heft 1.
99. Matsuoka, Über Knochenresorption durch maligne Geschwülste. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 73.
100. Mertens, Ein durch Behandlung mit Röntgenstrahlen günstig beeinflusstes Spindelzellensarkom. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 13.
101. Minkel, Über glykogen- und fetthaltige Endotheliome der Knochen. Dissert. Würzburg 1904.
102. Pellegrini e Conforti, Exostosen an ungewöhnlichen Stellen. Gazz. d. ospedali Nr. 85. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
103. Reerink, Zur Resektion der langen Röhrenknochen wegen bösartiger Neubildungen. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 27.

104. Rehn, Multiple Knochensarkome mit Ostitis deformans. Archiv für klin. Chirurgie 1904. Bd. 74. Heft 2.
105. Ribbert, Über einen Fall von Myelom. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33. Zentralbl. f. Pathol. 1904. Nr. 9.
106. *Ruckert. Zur Kenntnis der Knochentumoren und der dabei vorkommenden Spontanfrakturen. Diss. Göttingen 1904.
107. Scheele und Herxheimer, Über einen bemerkenswerten Fall von multiplem Myelom. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 54. Heft 1 und 2.
108. Smolny, Über Homoplastik der langen Röhrenknochen. Diss. Breslau 1904.
109. Soubeyran. Le myxoma pur des os. Revue de chir. 1904. Nr. 2 u. 4.
110. Thomas and Fiddian, Note on a case of so-called „spontaneous fracture" of the femur from secondary malignant disease with subsequent firm bong union. Lancet 1904. April 30.

I. Allgemeines.

Bei einer 26 jährigen Frau, der wegen hochgradiger Varicenbildung der Unterschenkel amputiert werden musste, fand Buschi (1) die Knochenvenen hochgradig erweitert, der Knochen zeigte starke Atrophie der Kortikalis und Spongiosa, an der Oberfläche Usuren und Löcher, an einigen Stellen Neubildung von osteoidem Gewebe.

Anschliessend an frühere Untersuchungen über den Verlauf der Knochenarterien im kindlichen Alter hat Lexer (7) weiterhin die intraossalen Arterien Erwachsener an Injektionspräparaten untersucht. Er fand als wichtigste Änderung gegen die jugendlichen Knochen, abgesehen von stärkerer Ausbildung der Anastomosen, eine erhebliche Rückbildung der diaphysären Arterien der langen Röhrenknochen. Von Interesse sind die vom Verf. festgestellten Beziehungen, welche zwischen Gefässversorgung bestimmter Knochenabschnitte und dem häufigen Befund umschriebener Herde bei gewissen Erkrankungen bestehen (akute Osteomyelitis, Tuberkulose, Geschwulstmetastasen, parasitäre Cysten). Es folgt daraus, dass embolische Entstehung, resp. mechanische Ablagerung gewisser Krankheitskeime in den arteriellen Verzweigungen bei den herdförmigen Erkrankungen von Bedeutung ist. Während in den Knochen Erwachsener die diaphysären Arterien eine Rückbildung erfahren, erhalten sich die feineren Verzweigungen in den Epiphysen und Metaphysen, sowie die der Gelenkflächen reichlich. Daraus würde sich erklären, dass die diaphysären Knochenabschnitte bei Erwachsenen seltener erkranken, als die den Gelenkflächen benachbarten Knochenpartien. Ferner fand Lexer, dass das arterielle Gefässnetz der Gelenkkapsel beim Erwachsenen kräftiger entwickelt ist, als im kindlichen Alter.

Die Abhandlung von Knott (6) enthält historische und anatomische Bemerkungen über die Epiphysenknorpel und ihre Beziehungen zu den Gelenkresektionen.

Mori (9) hat experimentelle Studien über Knorpelregeneration am Kaninchenohr angestellt. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass die Teilnahme der Knorpelzellen an der Regeneration sehr gering zu veranschlagen ist. In die durch Schnitt eröffneten Knorpelkapseln am Wundrand wachsen junge Bindegewebszellen und proliferieren. Das in der Knorpelwunde entstehende Granulationsgewebe kann auch ohne Beteiligung des Perichondriums echten Knorpel produzieren. Ein abgesprengtes Knorpelstück auf Knorpel reimplantiert, kann durch knorpelige Neubildung anheilen.

Grohé (3) hat das Verhalten der elastischen Fasern im Knochen und Periost bei pathologischen Zuständen geprüft. Als Material für seine Unter-

suchungen dienten ihm an Kaninchen angelegte Frakturen, sowie ältere Frakturen und Amputationsstümpfe von Menschen. Als Resultat seiner Forschungen fand er, dass die Neubildung von elastischem Gewebe in Periost und Knochen von äusseren Einflüssen abhängig ist, resp. von den auf den Knochen unter den gesetzten pathologischen Veränderungen wirkenden Druck- und Zugkräften. Die Verteilung der neugebildeten Fasern im Periost, Kallus und Markhöhle ist von der Art der Verletzung, der Lagerung der Fragmente und der Inanspruchnahme der betreffenden Skelettteile abhängig. Das erste Auftreten von elastischen Fasern fand er bei einer vier Wochen alten Rippenfraktur beim Kaninchen, nach neun Monaten kann man schon wieder normales Verhalten der Fasern finden.

Grisson (2) hat ein einfaches Verfahren angegeben, um die bei der Knochennaht mit Silberdraht zur Fixierung verdrehten Drahtenden leicht zu lösen und herauszunehmen. Die Technik besteht darin, dass das eine Drahtende durch einen Knoten markiert und das andere unterhalb eines zweiten Knotens um das erstere geschlungen und durch eine Schleife fixiert wird.

Heine (4) empfiehlt die Durchmeisselung bei der Osteotomie unter Verziehung der Haut vorzunehmen, um dieselbe so möglichst zu einer subkutanen zu gestalten. Das Verfahren ist besonders bei der linearen Osteotomie der Tibia und bei Kindern indiziert.

II. Knochenatrophie und Knochenbrüchigkeit.

Tedesko (17) macht auf die bei Syringomyelie vorkommende, von ihm in 11 Fällen beobachtete chronische Knochenatrophie aufmerksam. Bei dieser ist die Struktur und Grösse des befallenen Knochens erhalten (exzentrische Atrophie). Die Knochen sind porotisch, im Röntgenbild sieht man gleichmässige Aufhellung des ganzen Knochenschattens. Zugleich bestehen trophische Läsionen der Haut, der Muskulatur und der Nägel, sowie angioneurotische Störungen (Cyanose, Ödem). Die chronische syringomyelische Knochenatrophie ist von der akuten Sudecks zu trennen, doch scheint im Beginn der Erkrankung eine der akuten Knochenatrophie ähnliche, fleckige Aufhellung der Knochenstruktur vorzukommen. Inaktivität spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Die Knochen Syringomyelischer sind brüchiger, als in der Norm. Häufig weist eine Spontanfraktur auf die bis dahin im klinischen Bild der Syringomyelie latent verlaufene Knochenatrophie hin.

Borchard (10) bespricht an der Hand von 19 genau beobachteten Fällen von Syringomyelie die bei dieser Erkrankung auftretenden Knochen- und Gelenkveränderungen, wobei er zugleich die Störungen der Haut, Subkutis und Muskulatur in den Bereich seiner Betrachtungen einschliesst. Der Besprechung der Gelenkveränderungen im allgemeinen folgen wertvolle Mitteilungen über die Pathologie der einzelnen Gelenke und der Wirbelsäule, sowie über die bei Syringomyelie in Betracht kommenden therapeutischen Massnahmen an den Gelenken. Von diesen kommen bei Gelenkergüssen nach Borchard in erster Linie Inzision und Drainage in Frage, während er von Punktion im allgemeinen abrät und die Indikationen zur Resektion sehr einschränkt, er empfiehlt sie nur für das Knie und Schultergelenk. In desolaten Fällen ist die Amputation der Resektion unbedingt vorzuziehen.

Grunert (13) gibt eine die Zeit von 1886 bis jetzt umfassende Literaturübersicht über pathologische Frakturen und ihre vielseitige Ätiologie,



wobei er einige neue Fälle mitteilt. Ätiologisch kommen in Betracht Tumoren (Sarkom, Karzinom), Cysten, Echinokokken, akute Osteomyelitis, Tuberkulose, Aneurysmen, Syphilis, Tabes, Syringomyelie, Psychosen, seniler Marasmus, Skorbut, Rachitis, Osteomalacie, idiopathische Osteopsathyrose.

Döring (11) demonstriert einen Fall von idiopathischer Osteopsathyrose mit Deformitäten der unteren Extremitäten infolge zahlreicher Knochenbrüche. Mikroskopische Schnitte von einem Stückchen Tibia (Keilosteotomie) ergeben Nekrose der Knochenbälkchen mit entzündlicher Veränderung des Knochenmarks in der Umgebung, sowie fibröse Umwandlung des Marks.

Severeanu (16) stellte vor der Bukarester chirurgischen Gesellschaft eine 62jährige Frau mit Fraktur der linken Tibia und einen Mann mit Fraktur des Humerus vor, beide spontan ohne evidente Ursache entstanden.

Stoïanoff (Plevna).

III. Störungen des Knochenwachstums.

v. Stubenrauch (25) hat Kaninchen und Hunde längere Zeit mit Fluornatrium gefüttert. Bei jungen, wachsenden Kaninchen fand er Wachstumsstörungen der Extremitätenknochen, Osteoporose, Osteophyten, Difformitäten der Zähne, Periostitis und Nekrose am Unterkiefer.

Dor (19) hat gefunden, dass bei Tieren das Knochenwachstum durch Injektionen von Hodenflüssigkeit aufgehalten werden kann. Durch dieselbe Methode gelang es ihm, das exzessive Längenwachstum bei Säuglingen zu hemmen.

Nach einem historischen Rückblick besprechen Balme und Reid (18) die klinischen Symptome und pathologisch-anatomischen Befunde bei Chondrodystrophia foetalis und teilen einen neuen Fall mit, der einen 12jährigen Jungen betrifft. Abbildungen und gute Röntgenbilder erläutern den charakteristischen Befund an den Knochen.

Matsuoka (22) beschreibt eine eigentümliche Entwickelungsanomalie des Knochensystems bei einem totgeborenen Kinde, die in keines der bekannten Schemata hineinpasst (Osteogenesis imperfecta, Chondrodystrophia foetalis, Rachitis).

Ausser Radiusdefekt und Polydaktylie fand Verf. am Knochensystem Entwickelungshemmung teils enchondraler teils periostaler Natur. Die elastische und weiche Wirbelsäule war im wesentlichen knorpelig mit kleinen atrophischen Knochenkernen, die Röhrenknochen kurz und verkrümmt, die Epiphysen kolbig verdickt, die Diaphysen verkürzt und klein, an beiden Enden trichterförmig dilatiert, die Knochenkerne der Epiphysen fehlen meist, auch in der unteren Femur- und oberen Tibiaepiphyse. Sämtliche Rippen an der Knochenknorpelgrenze abgeknickt, in ihrer Kontinuität getrennt und verschoben. An den Phalangen und Mittelrandknochen fehlte die periostale Knochenbildung völlig. Das Alter, resp. die Länge der Kindesleiche ist nicht angegeben.

Leriche (21) bespricht die verschiedenen Formen des Zwergwuchses und ihre Ätiologie (Kretinismus, Achondroplasie, rachitischer, kindlicher Typus, einfacher Zwergwuchs) und gibt die Beschreibung eines Falles von Zwergwuchs der letztgenannten Form (21jähriger Mann, 1,35 m hoch, durchaus symmetrischer Körperbau). Die Röntgenuntersuchung stellte fest, dass sämtliche Epiphysen verknöchert waren. Verf. ist geneigt, im vorliegenden Fall die Nanosomie als eine atavistische anzusehen.

Pagniez (23) beschreibt als einen neuen Typus des Riesenwuchses die infantile Form. Der auch von Launois und Roy an anderer Stelle erwähnte Fall betraf einen Riesen, 30 Jahre alt, von jugendlichem Aussehen,

bartlos, ohne Behaarung in der Achselhöhle, spärliche Schamhaare, rudimentäre Genitalien, radiographisch waren die Epiphysenlinien noch deutlich erkennbar.

Der Fall von Voltz (26) betraf einen 34jährigen Riesen mit infantilem Gesichtsausdruck, Bartwuchs fehlt, Kryptorchismus, Verkümmerung des Genitalapparates. Im Röntgenbilde zeigten sich die Epiphysenknorpel sämtlich erhalten und sogar verbreitert, in der Umgebung der verdickten Epiphysen war Hyperplasie der Gefässe bemerkbar (gesteigerte Wachstumsenergie).

Zondeck (27) berichtet über drei Fälle von Riesenwachstum.

Bei dem zuerst im Alter von 6 Jahren beobachteten Mädchen soll angeblich mit dem dritten Lebensjahr das linke Bein länger und dicker geworden sein. Die Vergrösserung betraf besonders den linken Unterschenkel und den proximalen Teil des Fusses, auch der Oberschenkel und Gesäss waren stärker entwickelt. Eine zweite Untersuchung stellte 10 Jahre später fest, dass das Bein in allen Dimensionen gewachsen war, jetzt trat besonders eine elephantiastische Verdickung der Weichteile hervor. Gegenüber diesem Falle, in dem Verf. eine kongenitale Störung annimmt, stellt er einen zweiten, einen 33jährigen Arbeiter, dessen eines Bein vor 3 Jahren an Dicke zunahm. Bei diesem im späteren Leben erworbenen partiellen Riesenwuchs, der im wesentlichen einen Unterschenkel betraf, waren nur die Weichteile verdickt, die Knochen nicht vergrössert. Schliesslich berichtet er noch über einen Fall mit allgemeinem Riesenwuchs, den bekannten Riesen Machnow.

IV. Osteomyelitis.

Broca (28). Klinische Vorlesung über die Ostitis der Perlmutterdrechsler, anknüpfend an einen hierher gehörigen Fall bei einem jungen Mann, welcher durch die Fortsetzung seiner Beschäftigung immer wieder aufs neue erkrankte. (Vergl. vorigen Jahrgang, Broca und Tridon, p. 200.)

Graser (34) bespricht in Form eines klinischen Vortrages die verschiedenen Formen der entzündlichen Knochenveränderungen, mit besonderer Berücksichtigung der diagnostischen Unterschiede zwischen Tuberkulose und der akuten eitrigen Ostitis mit ihren Folgeerscheinungen.

Wyss (40) beschreibt einen neuen pathogenen Bazillus, den er in einem Fall von Osteomyelitis der Tibia gezüchtet hatte. Wegen des schleierartigen in den Kulturen sich zeigenden Hofes nennt er den Erreger Bact. halosepticum. Er ist strenger Anaerobier, ein kurzes, schmales, gerades Stäbchen mit etwas zugespitzten Enden, nach Gram nicht färbbar, Gasentwickelung in eiweissreichen Nährböden, die aber nie bedeutend ist, in zuckerhaltigen ist sie sehr gering. Die genauere biologische Beschreibung muss im Original eingesehen werden. Pathogen für Kaninchen und Meerschweinchen (Abszessbildung). Ratten und Mäuse zeigten sich resistent. In dem mitgeteilten Fall war die Infektion der Tibia von einem vereiterten Hämatom am Unterschenkel erfolgt. In dem Knochenmark fanden sich multiple, scharf getrennte linsengrosse Eiterherde, keine diffuse Markphlegmone. Der Eiter hatte ausgesprochenen fötiden Geruch. In klinischer Beziehung trat eine auffällige Euphorie des Kranken hervor, sowie das Fehlen lokaler, subjektiver Beschwerden.

Courmont und Lesieur (30) bestreiten die Behauptung Henkes, nach der die bakterizide Kraft des Knochenmarks ausreiche, um injizierte Staphylokokkenkulturen bei Tieren unschädlich zu machen. Nach Henke seien Staphylokokken allein nicht im stande, bei Versuchstieren akute Osteomyelitis hervorzurufen, diese Erkrankung werde vielmehr durch den von ihm beschriebenen Bazillus bewirkt. Neue Experimente der Verf. haben die

längst bekannte Tatsache bestätigt, dass der Staphylococcus aureus nach Injektion bei wachsenden Tieren die Neigung hat, sich in der Nähe der Epiphysen zu lokalisieren und hier für sich allein Eiterung und Nekrose zu produzieren imstande ist.

Giani (33) hat bei Kaninchen experimentelle Osteomyelitis durch Injektion von Staphylokokkenkulturen in das Femurmark hervorgerufen und dabei die Leukozytenwerte des Blutes studiert. In den schweren, letal verlaufenen Fällen stieg die Leukozytenkurve hoch an, die eosinophilen Zellen verschwanden aus dem Blut. In den leicht verlaufenden Fällen fiel die zuerst gestiegene Leukozytenkurve nach 4—5 Tagen rasch ab, dabei nahmen die eosinophilen Zellen rasch und erheblich an Zahl zu (80—87%).

Durlacher (31) teilt einen letal verlaufenen Fall vom Femurosteomyelitis bei einem 12 jährigen Mädchen mit, das sich vor 2½ Jahren bei einem Fall eine Wunde oberhalb des Knies zugezogen hatte, die nach Eiterung heilte. Bei der Autopsie fand sich dieser Stelle entsprechend ein etwa bohnengrosser Kieselstein im intermuskulären Gewebe. Dieser Befund veranlasst den Verf. einen kausalen Zusammenhang zwischen Trauma, bezw. Fremdkörper und Osteomyelitis anzunehmen. Er weist auf die Bedeutung einer derartigen Beobachtung für die Unfallversicherung hin und postuliert, den bisher für die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft massgebenden, zwischen Unfall und dem Ausbruch der akuten Osteomyelitis liegenden Termin von 14 Tagen auf eine längere Zeit, bis zu 2½ Jahren auszudehnen.

Von Trendel (39) rührt eine ein sehr grosses Material umfassende statistische Zusammenstellung über akute Osteomyelitis her. Dieselbe berücksichtigt Geschlecht (männliches : weibliches = 3 : 1), Beruf und Heimat, Jahreszeit, Lebensalter (die Jahre 13—17 sind am meisten durch Osteomyelitis gefährdet), Verschiedenheit der Krankheitsbilder nach dem Lebensalter, Eingangspforten und Ursachen, Trauma, Ätiologie, Häufigkeit der Lokalisation an den einzelnen Knochen (Femur, Tibia), multiple Erkrankungen, Komplikationen (Spontanfraktur, Epiphysenlösung, Beteiligung der Gelenke), Ausgänge, Störungen des Längenwachstums, schliesslich die rezidivierende Osteomyelitis. Eine grosse Anzahl instruktiver Fälle werden mitgeteilt.

Nichols (37) beschreibt die bei Osteomyelitis stattfindenden destruktiven und regenerativen Prozesse. Mit Rücksicht auf diese sollen im akuten Stadium möglichst früh Weichteile und Knochenmark ausgiebig drainiert, letzteres aber nicht ausgelöffelt werden. Der Sequester ist in einer sekundären Operation zu entfernen, sobald sich deutliche Knochenbildung im Periost zeigt, was durch X-Strahlen oder durch Probepunktion oder Exzision erkannt werden kann. Es wird durchschnittlich etwa acht Wochen nach der Primäroperation der Fall sein. Zeigt sich, dass nach Entfernung des erkrankten Schaftteils die Markhöhle des gesunden Endes durch Bindegewebe verschlossen ist, so soll noch so viel von dem Knochen entfernt werden, bis normales Mark erscheint. Bei Zurücklassung dieses Knochenteils kommt es häufig zu Pseudarthrose zwischen altem und neugebildetem, periostalem Knochen. Nach Entfernung des erkrankten Knochens werden die Periostflächen aufeinander genäht, um alle Höhlenbildung zu vermeiden. Bei Unterschenkel und Vorderarm, wo ein zweiter schienender Knochen vorhanden ist, bildet sich so ein annähernd normaler Knochen mit Markhöhle aus, der vollständig funktionsfähig ist. Bei Femur und Humerus muss dagegen so lange mit der zweiten Operation gewartet werden, bis die neue periostale Knochenschale stark genug

ist, um dem deformierenden Zug der Muskeln widerstehen zu können, gleichzeitig aber noch jung genug und im Besitz genügenden inneren Wachstums, um die Höhle ausfüllen zu können. Nach den in zwei Fällen gemachten Erfahrungen scheint dies etwa in 16 Wochen nach der Primäroperation der Fall zu sein. Maass (New York).

Langer (35) teilt einen eigentümlichen Fall von akuter Osteomyelitis bei einem 12jährigen Knaben mit.

Die Erkrankung begann an den Handwurzelknochen mit kariöser Zerstörung und Fistelbildung, ging dann auf das Handgelenk über, das vereiterte und fistulös wurde, sodann unter hohem Fieber Anschwellung des Vorderarms und Ellenbogengelenks mit Lockerung der Gelenkverbindung, bei Inzision des Gelenks fand sich dieses leer, sulzige Beschaffenheit der Weichteile. Wegen bedrohlicher Erscheinungen Oberarmamputation, durch Anlegung des Esmarchschen Schlauches Fraktur des Humerus. Langsamer Heilungsverlauf. An den amputierten Knochen war das Periost unverändert, die Knochen abnorm weich, Compacta verdünnt, Spongiosa geschwunden, Knochenmark in eine weiche, graurote Masse verwandelt, in welchem mikroskopische kleine Abszesse und sehr reichlich Streptokokken nachweisbar waren. Nach der Amputation traten Schwellungen der Weichteile des Stumpfes auf, die später zurückgingen.

Rocher (38) berichtet über einen Fall von akuter Osteomyelitis der Tibia bei einem Kinde, das akut erkrankte, nach 14 Tagen erhebliche Besserung, nach weiteren 14 Tagen eine erneute schmerzhafte Anschwellung des Unterschenkels ohne Fieber. Der Eiter eines subkutanen Abszesses und die Granulationen aus der Tibia waren zirka 9 Wochen nach Beginn kulturell steril. Verf. glaubt, dass es sich um die von Lannelongue beschriebene abgeschwächte Form der Osteomyelitis gehandelt hat.

Monnier (36) berichtet über einen Fall von akuter Osteomyelitis des Os coccygis bei einem 17jährigen Mädchen, das akut fieberhaft unter typhösen Symptomen erkrankte, sehr geringe lokale Beschwerden. Spontaner Aufbruch eines Abszesses, bei der Operation wurde das zweite, vom Periost entblösste Segment des Os coccygis abgemeisselt. Glatte Heilung.

Meyer (35a) gibt eine Zusammenstellung über das Vorkommen der akuten Osteomyelitis an den Beckenknochen und teilt drei hierher gehörige Fälle mit.

V. Tuberkulose.

Seine Versuche stellte Kertész (43a) bei Kaninchen, am Knochenmarke des Femur und der Tibia an, indem er in das Mark der wenig aufgemeisselten Knochen Emulsionen von Tuberkulosekulturen einspritzt. Die Veränderungen des Knochenmarkes wurden vom ersten bis achten Tage histologisch verfolgt und decken sich im grossen mit Baumgartens Beobachtungen.

Am zweiten und dritten Tage proliferierten die Bindegewebs- und Endothelzellen, wodurch am vierten Tage typische Epitheloidzellen-Tuberkel (Langhans-Wagner-Schüppels) entstanden; am fünften und sechsten Tage prävalierte die Bildung von Riesenzellen; auf den siebten Tag fiel das Auftreten der Lymphozyten um die Tuberkel herum, deren Mitte zugleich beginnende Verkäsung aufwies; am achten Tage schliesslich gewann Kertész das Bild des Lymphoidzellen-Tuberkels (Virchows). Gergö (Budapest).

Pietrzikowski (46) hat auf Grund von 99 in Österreich schiedsgerichtlich begutachteten Unfallfällen die Beziehungen zwischen Trauma und Knochen- und Gelenktuberkulose erörtert. Von der für die Unfallgesetzgebung überaus wichtigen Mitteilung, die sowohl die experimentelle Forschung als auch die klinische Erfahrung und die Statistik berücksichtigt, können hier

nur die wichtigsten Schlussfolgerungen des Verfassers erwähnt werden. Auf Grund experimenteller Untersuchungen ist der ursächliche Zusammenhang zwischen Trauma und tuberkulöser Lokalerkrankung keineswegs sicher erwiesen. Es scheint die experimentell erzeugte posttraumatische Knochen- und Gelenktuberkulose nur dann sich zu entwickeln, wenn schon anderswo im Organismus ein tuberkulöser Krankheitsherd vorhanden ist. Die Statistik und die klinische Erfahrung lehren, dass das Trauma zuweilen bei Gesunden oder an keiner diagnostizierbaren Tuberkulose Leidenden, häufiger bei Tuberkulösen als „vorbereitend mitwirkendes Moment" für die Lokalisation des posttraumatischen tuberkulösen Prozesses der Knochen und Gelenke in Frage kommt, und zwar können annähernd 20 % aller tuberkulösen Knochen- und Gelenkleiden mit Trauma in ursächliche Beziehung gebracht werden. Wesentliche Unterschiede zwischen traumatischer und nicht traumatischer Tuberkulose nach Symptomen in zeitlicher, räumlicher und allgemeiner Beziehung scheinen nicht zu bestehen. Meist bilden leichte Traumen die Grundlage für posttraumatische Tuberkulose, selter schwere Gewalteinwirkungen (Frakturen, Luxationen). Es muss ein unzweifelhafter Zusammenhang der Erkrankung mit dem Unfall gefordert werden, und zwar in bezug auf die räumliche Kontinuität und die zeitliche Entwickelung der Erkrankung. Der Zeitraum zwischen Trauma und Beginn der Krankheit darf weder zu kurz (zirka zehn Wochen), noch zu lang (höchstens ein Jahr) angenommen werden. Entwickelt sich der Prozess in kürzerer Zeit (wenige Wochen) nach der Verletzung, so ist der Schluss erlaubt, dass dadurch ein bereits vorhandener, ruhender, älterer Krankheitsherd wieder aufs neue angefacht oder verschlimmert worden ist. Wegen Klassifikation der mitgeteilten Kasuistik muss auf das Original verwiesen werden.

Von der im allgemeinen für selten gehaltenen, primären, tuberkulösen Diaphysenosteomyelitis der langen Röhrenknochen hat v. Friedländer (42) in kurzer Zeit 15 Fälle beobachtet, die sämtlich Kinder betreffen. Bei diesen handelte es sich um 25 voneinander unabhängige Diaphysenherde. Ulna und Tibia waren am meisten beteiligt. In den meisten Fällen bestand multiple Knochen- und Gelenktuberkulose. Die Krankengeschichten, die anatomischen und histologischen Befunde der Knochen werden mitgeteilt. Er gibt folgende anatomische Klassifikation: 1. Progressive, käsige Infiltration (König), 2. umschriebene Infiltration mit Sequesterbildung, 3. zentrale, käsige Infiltration ohne Sequester (Granulationsherd). Die erste Gruppe ist mit vier Knochen vertreten, nach dem Typus der zweiten fanden sich zwölf, nach dem der dritten neun Knochen erkrankt. An die anatomischen Mitteilungen schliessen sich klinische und diagnostische Bemerkungen, bei denen Verf. den Wert der Röntgenuntersuchung betont, und zwar nicht nur in differentialdiagnostischer Hinsicht, sondern auch zur Erkennung der einzelnen Krankheitsformen, sobald ein Defekt im Knochen vorliegt. Die Therapie muss eine radikale sein, die Technik der Operation ist der bei der akuten, infektiösen Osteomyelitis geübten ähnlich, in geeigneten Fällen empfiehlt Verf. die v. Mosetigsche Jodoformknochenplombe anzuwenden.

Pels-Leusden (44) gibt ein ausführliches, die letzten drei Jahre umfassendes Sammelreferat über die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Aus der grossen Zahl der angeführten Mittel zur lokalen und allgemeinen Behandlung sei die Hetoltherapie nach Landerer hervorgehoben, deren Technik mitgeteilt wird. Trotz Anfeindung von gewisser Seite hat das

Jodoform bei der lokalen Behandlung der Tuberkulose seinen gebührenden Platz mit Recht behauptet. Ferner seien die Stauungshyperämie nach Bier und die Technik ihrer Anwendung, sowie die für die Behandlung massgebenden allgemeinen Gesichtspunkte Hoffas erwähnt. Im speziellen Teil bespricht Verf. ausser den therapeutischen Massnahmen an einzelnen Knochen und Gelenken die Indikationen für die Operationen an den grossen Gelenken.

Gibney (43). Kalte Abszesse, die den Apparaten nicht im Wege sind und keine Tendenz zur Ausbreitung zeigen, sollen unberührt bleiben. Wenn obige Voraussetzungen nicht zutreffen, ist zu punktieren, der Eiter zu untersuchen, und wenn dieser, wie fast immer, aseptisch ist, zu warten bis zur Wiederanfüllung und dann die Punktion zu wiederholen, so oft nötig. Misslingt die Punktion, so ist unter strikter Asepsis zu inzidieren, so weit die Entleerung eventuell mit Kurette erfordert, keine Einführung von Chemikalien, Naht ohne Drainage, gute Hygiene von grösster Wichtigkeit.

Maass (New York).

VI. Ostitis deformans, Ostéoarthropathie hypertrophiante.

Gaucher und Rostaine (53). Mitteilung eines Falles von Pagetscher Knochenkrankheit, in welchem trotz Fehlen einer Luesanamnese das Leiden bei dem 48jährigen Patienten durch Quecksilber und Jodkali wesentlich gebessert wurde.

Castellvi (51) tritt für die hereditär-syphilitische Ätiologie der Ostitis deformans ein und folgt da einer von Lannelongue vertretenen Anschauung.

Kilner (54) teilt zwei Fälle von Ostitis deformans mit, die Bruder und Schwester betreffen, ersterer 60, letztere 69 Jahre alt. Verf. ist geneigt, wegen des familiären Vorkommens die Ostitis deformans zu den Konstitutionskrankheiten zu rechnen.

Einen kasuistischen Beitrag zur Lehre von der Ostitis deformans liefert Roberts (55). Mann von 47 Jahren, Abnahme der Körpergrösse, Kyphose der Wirbelsäule, Verdickung und Verbiegung der Extremitätenknochen.

Wollenberg (57) gibt eine umfassende Darstellung der Pathologie der Ostitis deformans und bereichert die Kasuistik um drei Fälle, von denen zwei gut beobachtet sind. In einem Falle war Lues vorausgegangen.

Spieler (56) stellte einen dreijährigen Knaben mit einer ätiologisch und diagnostisch unklaren Knochenerkrankung vor.

Der Knabe wies eigentümliche Verkrümmungen und Verdickungen der Vorderarme, der Ober- und Unterschenkel auf, ferner typische Trommelschlägelfinger, Hüft- und Kniegelenke, sowie einige kleinere Gelenke in leicht flektierter Stellung fixiert. Das Röntgenbild zeigte, dass die Verdickung der Knochen durch periostale, besonders an den Diaphysen hervortretende knöcherne Neubildung bedingt ist. Am Schädel alle Nähte weit klaffend, alle Knochen im Wachstum zurückgeblieben. Die Diagnose schwankte zwischen Ostéoarthropathie hypertrophiante (toxigene Osteoperiostitis ossificans) und Ostitis deformans und konnte nicht genau fixiert werden. Weder Anamnese noch klinische Untersuchung boten Verdacht auf Lues, obwohl Verf. geneigt ist, Lues als ätiologischen Faktor zu vermuten.

Bezançon und de Jong (49) machte darauf aufmerksam, dass zu Ostéoathropathie hypertrophiante häufig Fälle gerechnet worden sind, die mit dieser Erkrankung nichts zu tun haben, dass besonders der Befund von Trommelschlägelfingern bei Tuberkulösen und anderen Lungenleidenden nicht berechtigt, diese Fälle mit Ostéoarthropathie hypertrophiante in Beziehung zu bringen. Die für die Differentialdiagnose wichtigen klinischen Unter-

scheidungsmerkmale sind angegeben, eine Klassifikation der unter dem Titel Ostéoarthropathie hypertrophiante bisher publizierten Fälle ist angefügt.

VII. Osteomalacie.

Laut einer im American journal of the medical sciences 1895 erschienenen Arbeit von Dock sind bis dahin zehn Fälle von Osteomalacie (alle weiblich) in Amerika beobachtet worden. Davis und Davis (60) veröffentlichen einen weiteren Fall, einen Mann von 33 Jahren betreffend, der in Norwegen bei Christiania geboren war und im neunten Lebensjahr nach Amerika kam. Alle von Dock gesammelten und veröffentlichten Fälle betrafen geborene Amerikaner. Patient erlitt nach leichter Gewalteinwirkung eine Olekranonfraktur, die nicht heilte. Beim Versuch der Knochennaht fand sich eine glattwandige Höhle mit blutfarbiger Flüssigkeit und Gerinnseln. Die Knochen waren atrophiert. Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Sarkom wurde die Schulterexartikulation gemacht. Weitere genaue makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Präparats ergab die Diagnose Osteomalacie. Patient erholte sich nach der Operation sehr, seit drei Jahren vor der Operation vorhandener Rheumatismus in Rücken und Gliedern, Schwäche und geistige Stumpfheit schwanden. Der mikroskopische Befund ist eingehend beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Maass (New York).

Bérard und Nordmann (59) berichten über einen Fall von infantiler Osteomalacie bei einem siebenjährigen, von einem luetischen Vater stammenden Kind. Unfähigkeit zu gehen, heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten, Verkrümmung und Erweichung der Knochen, schmerzhafte Pseudarthrosen, schwere Verdauungsstörungen charakterisieren die letal endende Erkrankung, bei der alle therapeutischen Massnahmen unwirksam blieben. Im Röntgenbild Aufhellung der Knochen, die Epiphysen nicht verdickt. Die betreffende Literatur ist angegeben. Die Verf. haben nur 10—12 sichere Fälle sammeln können.

Lardy (61) beschreibt einen Fall von traumatischer Osteomalacie bei einem 17jährigen Mädchen, welches in der Kindheit multiple Frakturen erlitten hatte, die sich, wenn auch langsam, konsolidierten, die letzte Fraktur soll schief geheilt sein, Patientin empfand Schmerzen beim Gehen. Vom achten Lebensjahr an begannen sich die Knochen der unteren Extremitäten zu verkrümmen, sie wurden weich und biegsam, angeblich zuerst die nicht frakturierte rechte Tibia, so dass Pat. mit schweren Difformitäten der unteren Extremitäten behaftet war. Zuerst wurde die doppelseitige Kastration vorgenommen, dann in verschiedenen Sitzungen Osteotomie und Resektion zur Geraderichtung der Extremitäten. Pat. konnte schliesslich mit Prothese leidlich gehen. Eine leichte Flexibilität der Tibien blieb bestehen, monatlich wiederkehrende nervöse Krisen. — Der zweite, kurz mitgeteilte Fall scheint dem Ref. in akuter Knochenatrophie noch Fraktur seine Erklärung zu finden.

VIII. Rachitis und Barlowsche Krankheit.

Spietschka (74) sucht auf Grund klinischer Beobachtung an einem grossen Material zu beweisen, dass kongenitale Rachitis vorkommt und die meisten Fälle von Rachitis angeboren sind. Er fand bei Neugeborenen in zahlreichen Fällen abnorme Weichheit des Hinterhauptes (Ossifikationsdefekte,

weiche nachgiebige Nahtränder), Veränderungen, deren Übergang in die typische Schädelrachitis er beim älteren Säugling beobachten konnte. Dazu gesellten sich später andere rachitische Erscheinungen am Skelett. Er hält die genannten Veränderungen am Schädel des Neugeborenen für die ersten Symptome der Rachitis.

Nathan (69) erörtert die modernen Anschauungen über die Ätiologie der Rachitis und bestätigt durch eine interessante Beobachtung an drei Kindern aufs neue die bekannte Erfahrung, dass Kalkmangel oder mangelhafte Resorption des eingeführten Kalkes nicht die Ursache der Rachitis sein kann. Sie erhielten nur kondensierte Milch als Nahrung und daneben ein lösliches Kalkpräparat und Kochsalz in genügender Menge. Nach zirka sechs Monaten erkrankten zwei von den so behandelten Kindern unter deutlich rachitischen Symptomen. Diese verschwanden sehr bald wieder, als die Kinder mit frischer Kuhmilch ernährt wurden. Von Interesse sind weiterhin die vom Verf. erhaltenen therapeutischen Resultate bei einer grossen Anzahl (zirka 450) rachitischer Kinder, die unter gleicher Diät gehalten, verschieden behandelt wurden. Ein Teil erhielt Phosphor, ein anderer Lebertran, ein dritter lösliches Kalkphosphat, ein vierter blieb ohne jede Medikation. Nach mehrwöchentlicher Beobachtung ergab sich, dass das Resultat bei allen Kindern ungefähr dasselbe war, am ungünstigsten erwies sich die Phosphorbehandlung.

Siegert (73) betont an der Hand eines grossen Materials die Wichtigkeit der Brusternährung für die Entstehung und Verlauf der Rachitis. Letztere verläuft bei Brustkindern leichter, doch kommen, besonders bei erblicher Veranlagung, auch schwere Formen vor. Einen absoluten Schutz gegen Rachitis gewährt die natürliche Ernährung der Kinder nicht.

Kirmisson (67) glaubt, dass Rachitis ausser in den frühesten Kinderjahren auch später entstehen könne, im Entwickelungsalter. Die anatomischen Veränderungen an den Knochen seien dieselben, nur verlaufe die Rachitis tarda ohne Störungen des Allgemeinbefindens, ohne Symptome seitens des Verdauungskanals. Als Beispiel für Rachitis tarda führt er ein 15 jähriges Mädchen an, das als Kind angeblich nicht an Rachitis gelitten hatte und eine seit einem Jahr aufgetretene Verkrümmung beider Unterschenkel aufwies (doppelseitiges Genu varum). Seine Beschäftigung erforderte, dass es täglich elf Stunden stehen musste. Die Therapie muss ausser lokaler Behandlung (Osteotomie) auch den allgemeinen Ernährungszustand zu bessern suchen.

Dorn (64) hat eine Anzahl rachitischer und skrofulöser Kinder mit Protylin, einer zu den Paranukleinen gehörigen Phosphorverbindung, behandelt und gute Erfolge erzielt. Vorausgegangene Tierversuche liefern einen günstigen Einfluss auf den Ernährungszustand und lassen Ungiftigkeit des Präparates erkennen.

Buchholz (63) berichtet über Behandlung der Rachitis mit Glühlichtbädern. Er hat so 16 rachitische Kinder mit gutem Erfolg behandelt (alle zwei Tage 15 Minuten lange Bestrahlung), deutliche Besserung nach vierwöchentlicher Behandlung.

Stoeltzner (75) beschreibt eine eigentümliche Knochenerkrankung bei einem jungen Hund, die mit der Barlowschen Krankheit mannigfache Übereinstimmung zeigt, ohne dass er sie mit dieser identifizieren will. Grosse Hämatome des Periosts und des Knochenmarks, Atrophie der Kortikalis und Spongiosa, das Knochenmark im Bereich der Spongiosa splenoid.

Fraenkel (66) teilt neun Fälle von Moeller-Barlowscher Krankheit mit Anführung der Obduktionsbefunde mit. Er betont die Schwierigkeit der klinischen Diagnose in weniger ausgeprägten Fällen, für die die Röntgenuntersuchung sehr wertvoll ist. Er fand als wichtigen konstanten Befund einen eigentümlichen Schatten von verschiedener Breite an der jüngsten Zone des Schaftes. Verf. hält die Barlowsche Krankheit für eine eigenartige Affektion, die sich häufig auf dem Boden von Rachitis entwickelt, aber auch unabhängig davon auftreten kann. Mit Lues hat sie nichts zu tun.

Lehndorf (68) teilt einen Fall von Barlowscher Krankheit bei einem achtmonatlichen Kind mit und hebt dabei besonders den Röntgenbefund hervor. Man sah im Röntgenbild an Femur- und Tibiadiaphyse breite dem durch Bluterguss abgehobenen Periost entsprechende Schatten, an denen zugleich Andeutung einer periostalen Knochenbildung bemerkbar war. Ferner beobachtete er an den Epiphysenlinien Aufhellungszonen des Knochenschattens (Stillstand der Ossifikation).

Raw (72). Kurze Mitteilung eines Falles von Barlowscher Krankheit bei einem zweijährigen Kind, bei welchem die Autopsie ausser subperiostalen Hämorrhagien drei Frakturen (Humerus, Femur, Tibia) feststellte.

IX. Knochenneubildung, Knochenplombierung, Knochenersatz.

Tietze (85) demonstrierte Patienten, an denen osteoplastische Operationen vorgenommen waren, zwei Patienten mit osteoplastischer Deckung von Schädeldefekten nach Müller-König, in zwei weiteren Fällen Ersatz der resezierten Ulna, resp. Radius, durch eine Grosszehenphalange, resp. Knochenscheibe aus der Tibia, in einem anderen Falle wurde eine nach Resektion zurückgebliebene, von Knochen und Weichteilen begrenzte, hühnereigrosse Knochenhöhle am Mittelfuss mit Paraffin ausgegossen, welches einheilte.

Friedrich (79) hat in einigen Fällen, in denen die ganze Diaphyse langer Röhrenknochen oder ein grosser Teil derselben wegen malignen Tumoren reseziert war, den Defekt durch die gekochte, einem anderen Individuum entnommene Diaphyse ersetzt. Die implantierten Knochen heilten trotz des fehlenden Periosts anstandslos ein. In dem einen Fall war das funktionelle Resultat gut. Friedrich empfiehlt die Methode zur Nachprüfung.

v. Mangoldt (80) berichtet über zwei Fälle, in denen er ungestielte Periostknochenlappen zur Ausfüllung grosser Knochendefekte erfolgreich benutzte. Es handelte sich in beiden Fällen um achtjährige Knaben. Im ersten Falle hatte eine schwere Tibiaosteomyelitis zur Nekrose der ganzen Diaphyse und zu Pseudarthrose geführt. Im zweiten wurde eine grosse Knochenhöhle des Femur, ebenfalls nach Osteomyelitis entstanden, nach dieser Methode ausgefüllt. Die zur Deckung benutzten Periostknochenteile waren der Vorderfläche der Tibia entnommen. Verf. empfiehlt die Methode für die Fälle, in denen Periost in grösserer Ausdehnung verloren gegangen ist, um knöcherne Defekte aller Art zum dauernden knöchernen Verschluss zu bringen. Der Verlauf der Heilung ist aus den beigefügten Röntgenbildern ersichtlich.

Wagenknecht (88) gibt eine ausführliche Übersicht über ältere und neuere Methoden zur Behandlung von Knochenhöhlen und berichtet über zwei von Goldmann operierte Fälle, in welchen die knöchernen Hohlräume durch Einschlagen eines gestielten, aus der Nachbarschaft entnommenen Hautlappens zur Heilung gebracht wurden. Im ersten Fall handelte es sich um eine über

faustgrosse Höhle im Femur, nach Nekrotomie wegen Osteomyelitis entstanden, bei einem 11jährigen Knaben. Der zweite Fall betraf eine 51jährige Frau, welcher eine sarkomatöse Geschwulst aus der Tibia ausgemeisselt wurde. Die zurückbleibende faustgrosse Knochenhöhle wurde, ebenso wie im ersten Fall, mit einem gestielten Hautlappen austapeziert. In beiden Fällen Anheilung des Lappens per primam. Heilungsdauer im ersten Fall 59, im zweiten 34 Tage. Bei dem Heilungsverlauf zeigte sich, dass der eingeschlagene Lappen allmählich bis zum Niveau der umgebenden Haut emporgehoben wurde. Die Goldmannsche Methode ist nicht neu. Schulze-Berge hatte früher bereits dieselbe Methode in zwei Fällen erfolgreich angewandt, was Goldmann und dem Verf. später bekannt wurde.

Reinhard (82) stellte einen wegen Mittelohreiterung radikal operierten vierjährigen Knaben vor, bei dem er die mit Granulationen bedeckte Wundhöhle mit Paraffin (Schmelzpunkt 52° C) ausgegossen hatte. Die Paraffinplombe sass drei Monate lang trocken und fest in der Knochenhöhle, die äussere Wunde war noch nicht geschlossen.

Um die nach Plombierung von Knochenhöhlen mit der v. Mosetigschen Jodoformknochenplombe eintretenden histologischen Veränderungen zu studieren, hat Silbermark (84) an Hunden experimentiert, bei denen er in den Metatarsi angebrachte Bohrlöcher nach der genannten Methode plombierte. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass die eingegossene Plombenmasse den knöchernen Hohlraum vollständig ausfüllte, dass diese im Verlauf von einigen Wochen durch knöchernes, mit der Wand des Bohrkanals fest zusammenhängendes Gewebe substituiert wurde, ohne dass andere entzündliche, als proliferative, Veränderungen dabei in Erscheinung traten.

Damianos (77). Eine nochmalige Empfehlung der v. Mosetigschen Jodoformplombe mit Angabe der Technik und dem Hinweis darauf, dass das Verfahren bisher in 150 Fällen erfolgreich angewandt wurde.

v. Mosetig (81) gibt eine grössere statistische Zusammenstellung über seine Erfahrungen mit der Jodoformknochenplombe. An die allgemeinen technischen Bemerkungen schliesst er Mitteilungen über die Indikationen zur Anwendung der Plombe bei den einzelnen Erkrankungen an, wobei die Technik der Plombenverwendung bei den verschiedenen Gelenken besprochen wird. Die Krankengeschichten sind kurz angeführt, 79 Fälle von akuter Osteomyelitis, 108 Fälle von Tuberkulose, einige Fälle von Füllungen der Oberkieferhöhle, von Zahncysten. Er schliesst mit dem Hinweis, dass in allen operierten Fällen bis jetzt kein Misserfolg zu verzeichnen gewesen ist.

Winternitz (88a) berichtet über seine Erfahrungen mit der Mosetigschen Jodoformplombe bei Kindern.

Stets versiegte die Eiterung im Anschlusse an die Plombierung, es bestand höchstens noch 3—4 Wochen hindurch eine seröse Sekretion; auch in Fällen mit infizierten Fisteln erfolgte binnen dieser Zeit Heilung. Die Resorption der eingeheilten Plombe vollzieht sich sehr schnell, an den radiographischen Aufnahmen ist dieselbe schon von der 2.—3. Woche an zu verfolgen. Es erscheint eine hellere Zone um die Plombe: das junge Granulationsgewebe, welches nach und nach die ganze Plombe substituiert und zugleich in Knochengewebe sich umwandelt.

Als Beispiel, dass die Jodoformplombe auch von älteren Leuten gut vertragen wird, und dass auch grössere Plombenmassen einheilen können, erwähnt Prof. Dollinger im Anschluss an obigen Vortrag folgenden seiner

Fälle. Bei einem 54jährigen Manne resezierte er wegen Chondrosarkom des Humerus die obere Epiphyse des letzteren; nun zeigte sich, dass auch der ganze Markraum der Diaphyse mit Geschwulstmassen erfüllt war. Dollinger exkochleierte dieselben, teils von oben, teils vom unteren Diaphysenende aus, füllte den Markraum mit 160 g Plombe — und es erfolgte eine reaktionslose Heilung per primam. Gergö (Budapest).

Vollbrecht (87) berichtet über einen Fall von akuter Osteomyelitis des Humerus, der nach der Nekrotomie mit v. Mosetigscher Jodoformplombe behandelt wurde. Entfernung der noch fest sitzenden sequestrierten ganzen Diaphyse mit dem Meissel, Toilette und Trocknung der grossen Wundhöhle, Eingiessen der Plombe, Naht der Weichteile. Trotz Vereiterung der Hautnähte und Fistelbildung gute Einheilung der Plombe, im Röntgenbild erkennbar. Definitive Heilung in neun Wochen. Verf. betont, dass die Anwendung der Plombe eine Abkürzung des Heilverfahrens bedeutet.

Brüning (76) gibt eine historische Übersicht über die Entwickelung der Lehre von der Knochenplombierung und berichtet kurz über günstigen Verlauf einiger nach der v. Mosetigschen Methode vorgenommenen Knochenplombierungen, die nach ihm den Vorteil einer Abkürzung der Behandlungsdauer bietet.

X. Cysten und Geschwülste.

Hugel (95) teilt einen Fall von Knochencyste der unteren Tibiaepiphyse bei einem 24jährigen Manne mit. Eine sichere Diagnose konnte nach dem Röntgenbild nicht gestellt werden. Bei der Operation zeigte sich eine mit bernsteingelber Flüssigkeit gefüllte Höhle von einer leicht entfernbaren Membran ausgekleidet. Das von der dünnen Kortikalis gelöste Periost wurde in die Höhle eingefügt. Heilung durch Granulationsbildung in vier Monaten.

Der Fall von Deetz (91) betraf ein 18jähriges Mädchen. Es fand sich eine dünnwandige Cyste der Tibia, mit Blut gefüllt, die Wände wurden ausgekratzt, die eindrückbaren Reste der Cystenwand zusammengepresst, glatte Heilung. Mikroskopisch fanden sich keine Geschwulstreste.

Pellegrini und Conforti (102) geben die Beschreibung einer Exostose der Fossa iliaca externa, der hinteren Fläche der Patella und der Knöchel, Ätiologie unbekannt.

Läwen (98) macht unter Mitteilung dreier Fälle auf das gemeinschaftliche Vorkommen von Enchondromen und multiplen kartilaginären Exostosen aufmerksam. Die Koexistenz dieser Geschwülste, die bei beiden vorkommende Vererbung und die Wachstumsstörungen der Knochen machen es wahrscheinlich, dass beide Geschwulstarten auf ein gemeinschaftliches Entwicklungsstadium zurückzuführen sind. Während das Wachstum der Exostosen in der Regel mit dem Abschluss des Körperwachstums aufhört, können die Enchondrome nach dieser Zeit, oft sogar plötzlich, erheblich an Volumen zunehmen. Aus der Literatur hat Verf. 17 einschlägige Fälle zusammengestellt.

Soubeyran (109) teilt einen Fall von reinem periostalen Myxom der Tibia mit. Die 24jährige Patientin hatte seit vier Jahren das langsame Wachstum einer Geschwulst am Unterschenkel bemerkt, die ihr keine Beschwerden verursachte. Die mit dem Knochen fest verwachsene Geschwulst war in der Peripherie hart, in der Mitte weich und gab Fluktuation. Die Diagnose wurde auf Periostitis albuminosa gestellt. Bei der Punktion ent-

eerte sich eine gelatinöse Masse, nach Ablösung des Periosts zeigte sich ein Tumor mit unregelmässiger grubiger Oberfläche, der abgemeisselt wurde, das erkrankte Periost darüber mit entfernt. Sehr bald nach der Operation trat in der Narbe ein kleines Rezidiv auf, das eine zweite Operation nötig machte, dann definitive Heilung. Die histologische Untersuchung ergab ein reines vom Periost ausgegangenes Myxom, das in den Knochen hineingewachsen war und zu Resorption der Kortikalis geführt hatte. Das Myxom der Knochen ist eine seltene Geschwulst; der Verf. hat fünf weitere Fälle aus der französischen Literatur zusammengestellt, von denen jedoch ein Fall zweifelhaft ist (Nicaise, Cyste des grossen Trochanter, keine histologische Untersuchung), ein zweiter eine Metastase im Knochen nach Nervenmyxom betrifft. Weiterhin wird die Symptomatologie, Diagnose und Prognose besprochen. Als therapeutische Massnahme empfiehlt er Abmeisselung des Knochens im gesunden.

Ribbert (105) berichtet über den Obduktionsbefund eines Falles von Myelom bei einem 42 jährigen Mann. Es fanden sich multiple, braunrote Geschwulstknoten in den platten Schädelknochen, in der Wirbelsäule und den Rippen, ein faustgrosser Knoten an der ersten Rippe wurde als der primäre aufgefasst. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden auffällig viele gekernte, hämoglobinhaltige Zellen gefunden, daneben die charakteristischen farblosen Elemente, die Verf. für die Vorstufen für die hämoglobinhaltigen Zellen hält. Dies würde dafür sprechen, dass die Geschwulstelemente von Zellkomplexen, die aus dem embryonalen Leben stammen, abzuleiten seien.

Der von Jellinek (96) mitgeteilte Fall von multiplem Myelom betrifft einen 45 jährigen Schlosser. Die Diagnose und Differentialdiagnose werden genau besprochen. Für die Diagnose kamen in Betracht: hochgradige Knochenbrüchigkeit, sehr grosse Schmerzhaftigkeit des ganzen Skelettsystems, der negative Blutbefund und die fast an allen Knochen vorhandenen Geschwülste (grubenförmige Vertiefungen, Pseudofluktuation, Pergamentknittern), im Röntgenbild als Aufhellungsherde deutlich erkennbar. Der Bence-Jonessche Eiweisskörper fehlte im Urin. Sektionsbefund und histologische Untersuchung ist beigefügt.

Scheele und Herxheimer (107) teilen einen Fall von multiplem Myelom mit, der in mannigfacher Beziehung interessant ist. Der 50 jährige Mann hatte eine Pneumonie durchgemacht und litt an rheumatischen Beschwerden, zugleich bestand Nephritis und Herzhypertrophie. Eine später auftretende Spontanfraktur liess den Verdacht einer malignen Knochenneubildung aufkommen, später fand sich eine erweichte Partie der Klavikula und eine Rippenfraktur. Bemerkenswert erscheint, dass die Bence-Jonessche Albumosenreaktion des Urins nicht gefunden wurde. Sie ist, wie Verf. betont, kein unbedingt sicheres pathognostisches Merkmal des multiplen Myeloms. In den Röntgenbildern sind die multiplen Geschwülste und die Rarefaktion der Knochensubstanz deutlich zu sehen. Verf. hält die Radiographie für ein wertvolles Hilfsmittel der Diagnose. Der anatomische Teil (Obduktion und mikroskopische Untersuchung) stammt von Herxheimer. Es fanden sich Geschwülste in den Rippen, Sternum, Klavikula, Femur, Wirbelsäule.

Dass eine Spontanfraktur nach metastatischem Knochenkarzinom sich konsolidieren kann, beweist eine Mitteilung von Thomas und Fiddian (110). Einer 41 jährigen Frau war wegen Karzinom die Brust amputiert worden. Nach 14 Monaten bei ganz leichtem Trauma Femurfraktur. Die Extremität wurde auf einer Schiene immobilisiert, nach zirka 7 Wochen war die Fraktur

geheilt und zwar, wie später die Autopsie ergab, durch periostale Kallusbildung an den dislozierten Fragmenten trotz reichlicher an den Knochenstümpfen befindlicher krebsiger Neubildung.

Matsuoka (99) hat die Knochenresorption durch maligne Geschwülste an fünf Knochensarkomen und einer krebsigen Knochenmetastase studiert. Als wichtiges Resultat seiner Forschungen ergab sich, dass bei malignen Tumoren die Resorption des Knochengewebes durch Riesenzellen eine nur unbedeutende Rolle spielt. Er fand diese Zellen in nur sehr spärlicher Anzahl. Ferner kommen bei der Knochenassimilation perforierende Kanäle und Lakunen nur wenig in Betracht. Bei den Sarkomen erfolgt die Knocheneinschmelzung direkt durch die Geschwulstzellen. Bei der krebsigen Neubildung wird das Knochengewebe durch die hineinwachsenden Geschwulstzellen zersprengt und die knöchernen Teile vom Bindegewebsstroma umgeben, unter dessen Einfluss sie allmählich resorbiert werden.

Die Mitteilung eines Falles von Sarkom des Femur gibt Battle (90) Gelegenheit, die Differentialdiagnose dieser Geschwülste zu besprechen. Einige in Betracht kommende, mit Auftreibung des Knochens einhergehende Fälle werden erwähnt, Spontanfraktur mit hyperplastischem Kallus (wahrscheinlich bei Tabes), Ostitis deformans kompliziert mit Fraktur, chronische Osteomyelitis, alle Fälle betrafen den Oberschenkel.

Haberer (93) stellte einen 10jährigen Knaben vor, bei dem im Alter von drei Jahren multiple Tumoren (Unterkiefer, Scheitelbein) aufgetreten waren. Später Oberschenkelbruch beiderseits nach leichtem Trauma, die Brüche heilten mit Verkrümmung und Auftreibung der Knochen. Jetzt sind ausser den genannten Tumoren auch Geschwülste an den Bruchstellen nachweisbar. Die Röntgenbilder ergeben, dass es sich um Knochencysten mit Auftreibung der Knochen handelt. Mikroskopische Präparate von dem durch Probeexzision erhaltenen Material zeigen die typische Struktur des Osteoidsarkoms, also eine anatomisch maligne Geschwulstform, bei der der relativ gutartige, sehr langsame Verlauf bemerkenswert ist. In der Diskussion bemerkt v. Mikulicz, dass es sich um ein typisches Krankheitsbild handelt, von dem er im ganzen vier Fälle gesehen hat. Nach ihm liegt eine eigentümliche Störung in der Entwickelung des wachsenden Knochens vor, jedenfalls nicht zentrale Erweichung eines malignen Tumors. Er schlägt vor, diesem eigenartigen Prozess, dessen Benignität er betont, den Namen Osteodystrophia cystica zu geben.

Rehn (104) beschreibt einen Fall von multiplen Knochensarkomen mit fibröser osteoplastischer Ostitis. Ein junges Mädchen erkrankte unter Schmerzen an verschiedenen Körperstellen mit gleichzeitiger Entwickelung multipler weicher Knochentumoren, von denen ein Teil operativ entfernt und als Riesenzellensarkom erkannt wurde. Im weiteren Verlauf traten Spontanfrakturen auf, ferner zunehmende allgemeine Weichheit und Verkrümmungen der Knochen dem Sitz der Tumoren entsprechend. Tod nach neun Jahren. Die Autopsie ergab in den weichen, mit dem Messer schneidbaren Knochen eine Anzahl Tumoren und zwar zwei verschiedene Formen, teils harte, auf dem Durchschnitt weiss gefärbte, von Knochenbälkchen gebildete und braunrote, fibrös elastische Geschwülste, einige mit Cysten. Mikroskopisch liess sich feststellen, dass die erstgenannte Tumorform aus jungen, neugebildeten Spongiosabalken bestand, deren Maschenraum aus fein fibrillären zellreichem Bindegewebe gebildet wurde. Auch das geschwulstfreie Knochengewebe ergab einen ähn-

lichen Befund, die Kompakta geschwunden und ersetzt durch junges Spongiosagewebe, nur stellenweise lymphoides Mark erhalten. Die braunroten Tumoren bestanden aus Sarkomgewebe mit zahlreichen Riesenzellen, in der Peripherie allmählicher Übergang der Zellen in spindelige Zellen und in zellreiches Bindegewebe, entsprechend dem Gewebe in den Markräumen. Gelbrötliche Partien in weissen, harten Tumoren eingelagert, zeigten zentral Sarkomgewebe obigem Befund entsprechend. Der Übergang der ursprünglich weichen Tumoren in die bei der Autopsie gefundenen derberen, die Umwandlung des Sarkomgewebes in fibröses Gewebe mit junger Spongiosa führen Verf. zu der Annahme, dass die Riesenzellensarkome als entzündliche Neubildungen anzusehen sind, welche eine Umwandlung in junges, unvollkommenes Knochengewebe durchmachen.

Mertens (100) hat ein Spindelzellensarkom der Skapula bei einem 11 jährigen Mädchen mit Röntgenstrahlen behandelt. Der Erfolg war gut. Die Geschwulst wurde kleiner und verschwand schliesslich ganz, ebenso ging die Schwellung der axillaren Drüsen zurück (20 Bestrahlungen). Ein später aufgetretenes Rezidiv konnte ebenfalls durch Bestrahlung zum Verschwinden gebracht werden. In einem zweiten Fall, ebenfalls Sarkom der Skapula bei einem 1½ jährigen Kind blieb der Erfolg der Röntgenbehandlung aus.

In der Diskussion zu einem Vortrag von Gangolphe bespricht Albertin (89) die Indikation zur Resektion der malignen Knochentumoren. Eine relative Gutartigkeit der Knochensarkome dokumentiert sich nach Albertin durch langsames Wachstum, geringe Schmerzhaftigkeit, Einkapselung, Freibleiben der Weichteile, Fehlen von Drüsenmetastasen, guten Ernährungszustand. In solchen Fällen empfiehlt er die Resektion, die man auch ausführen soll, wenn Patient die Amputation verweigert. Er glaubt, dass man in einer grossen Zahl von Fällen mit der Resektion auskommt. Im Falle eines Rezidivs muss sofort die Amputation erfolgen.

Reerink (103) teilt sieben Fälle aus der Freiburger Klinik mit, bei denen wegen malignen Tumors Resektion von langen Röhrenknochen vorgenommen war. Vier Kranke, wegen Riesenzellensarkoms resezirt, sind 8 bis 12 Jahre rezidivfrei. Zwei andere mit infiltrativem Wachstum der Geschwulst in die Weichteile starben im Lauf des ersten Jahres an Metastasen und lokalem Rezidiv. Verf. betont die Notwendigkeit radikaler Eingriffe bei infiltrativem Wachstum der Geschwülste.

Smolny (108) berichtet über drei Fälle von Knochensarkom (zweimal Humerus, einmal Tibia), in denen die Resektion des erkrankten Knochens vorgenommen wurde. Die ausgedehnten knöchernen Defekte wurden durch toten, der Leiche entnommenen und ausgekochten Knochen gedeckt. In allen drei Fällen verlief die Transplantation ungünstig, im ersten musste der eingepflanzte Knochen wegen Eiterung entfernt werden, im zweiten traten starke Schmerzen auf, bei der Exartikulation des Arms zeigte sich ein Rezidiv der Weichteile, ebenso trat im dritten Fall ein Rezidiv ein, die vorgeschlagene Amputation wurde verweigert.

XIII.

Erkrankungen der Gelenke.

Referent: K. Bartholdy, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. v. Mikulicz, Zur Pathologie der Gelenkkontrakturen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1904. Bd. XIII. Heft 2/3.
2. Ludloff, Zur Pathogenese und Therapie der Kniegelenkkontrakturen. Zeitschrift für orthop. Chir. 1904. Bd. 13. Heft 2/3.
3. Gocht, Die Pathologie und Therapie der Gelenkkontrakturen. Zeitschrift für orthop. Chir. 1904. Bd. XIII. Heft. 2/3.
4. Weisz, Ein einfaches System zur Behandlung der Gelenkkontrakturen. Zeitschr. für orthop. Chir. 1904. Bd. XII. Heft 4.
5. Lengemann, Zur Thiosinaminbehandlung von Kontrakturen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 13.
6. Kothe, Studien über die Temperatur erkrankter und hyperämisierter Gelenke. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
7. Weisz, Über das Verhalten der einzelnen Gelenke in pathologischer und therapeutischer Beziehung. Wiener med. Presse. 1904. Nr. 20.
8. * Clarke, Cases illustrating the modern surgery of joints. Medical Press. 1904. Nr. 3, 420.
9. Quervain, L'embolie graisseuse-consécutive au redressement brusque des articulations ankylosées. La semain médicale 1904. Nr. 41.
10. Leser, Das schlaffe Gelenk. Verein der Ärzte in Halle. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
11. Grynfeltt, Sur les premiers stades de la formations de la cavité articulaire du genou chez l'homme (Note préliminaire). Bullet. et mémoires de la soc. anatomique de Paris. 1904. Mars.
12. Seggel, Experiment. Beiträge zur Anatomie und Pathologie des Gelenkknorpels, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 75.

Mikulicz (1) definiert die Gelenkkontraktur als eine partielle oder vollständige Aufhebung der aktiven und passiven Beweglichkeit eines Gelenkes (mit Ausschluss der echten Ankylosen). Stehen die Gelenkenden zueinander in der physiologischen Exkursionsweite, so ist die Kontraktur eine „einfache". Bestehen zugleich Stellungsanomalien, d. h. Stellungen, welche die Gelenkenden bei intaktem Gelenkmechanismus niemals einnehmen können, so spricht Mikulicz von „komplizierten Kontrakturen". Für die arthrogenen Kniegelenkkontrakturen (Mikulicz behandelt das Kniegelenk als Typus) ist eine dreifache Pathogenese anzunehmen: 1. sekundäre myogene Kontraktur, wenn die Stellung der Gelenke bestimmt ist durch die dasselbe bewegenden Muskeln, 2. desmogene Kontraktur, wenn Veränderungen der Gelenkkapsel die Stellung des Gelenkes bestimmen, 3. osteogene Kontraktur bei Formveränderungen der knöchernen Kapsel. Mikulicz erkennt für die myogenen Kontrakturen den Satz Königs an, dass die Bewegungsdefekte sich unter dem Einfluss des Willens vollziehen, er stellt aber die Lehre von der reflektorischen Muskel-

kontraktur infolge Schmerzhaftigkeit des Gelenkes in Abrede und ist der Meinung, dass es wenigstens beim Kniegelenk keiner reflektorischen Kontraktionen bedarf, um das Gelenk in Beugestellung zu bringen; er nimmt vielmehr an, dass allein die Erschlaffung sämtlicher, das Kniegelenk bewegenden Muskeln die Entstehung der Kontrakturstellung in den Initialstadien erklärt, indem dann die Mittelstellung des Gelenkes eingenommen wird, in welcher alle Muskeln, die Bänder und Kapsel am gleichmässigsten erschlafft sind. Nur als Abwehrbewegungen bei Veränderung dieser Stellung treten aktiv oder passiv reflektorische Muskelkontraktionen auf. Für desmogene Kontrakturen ist nicht die Füllung des Gelenkes durch Exsudate etc. die Ursache, die das Gelenk in Mittelstellung zwingt, sondern das Bestreben, die am stärksten gespannten Teile der schmerzhaften Kapsel, das heisst die an der Beugeseite liegenden Teile (Kniegelenk) zu entspannen durch Beugestellung. Im späteren Verlauf der Erkrankung nimmt die narbige Schrumpfung der Kapsel direkt auch die Stellung des Gelenkes ein. Die Ligg. collateralia und cruciata haben keinen unmittelbaren Einfluss auf die Kontrakturstellung. Für die osteogenen Kontrakturen kommen einerseits die von König hierfür längst beschriebenen Knochenzerstörungen in Frage, andererseits aber auch vermehrtes Knochenwachstum als Folge eines Entzündungsreizes, insbesondere durch vermehrtes Wachstum eines oder beider Kondylen (Femur) bei noch wachsenden Individuen (Hinweis auf die Untersuchungen Ludloffs) (siehe hier 2).

Im Anschluss an den Vortrag von Mikulicz (siehe hier 1) gibt Ludloff (2) eine vergleichende Zusammenstellung der Röntgenbilder normaler und kontrakter Kniegelenke verschiedenster Ätiologie mit folgenden Befunden.

Es fanden sich: 1. Bei paralytischen Kontrakturen (3 Fälle) Tiefstand der Patella, Verschmächtigung der Diphysen, normale oder nicht wesentlich verkleinerte Epiphysen, geringe Achsenverschiebung der Gelenkkomponenten, mässige Kontraktur, vollständige Beugefähigkeit, aber eingeschränkte Streckfähigkeit.

2. Bei spastischer Kontraktur (1 Fall) rechtwinkelige Kontraktur, stärkere Entwickelung der Muskulatur, besonders der Beuger und ihrer Ansätze, weder ausgiebige Beuge- noch Streckfähigkeit.

3. Bei der tuberkulösen Kontraktur (10 Fälle). a) bei Kindern Vergrösserung der Epiphysen mit unregelmässiger Knochenneubildung, Vergrösserung der Patella, mässige Achsenverschiebung, aber deutliches Vorspringen der Oberschenkeldiaphyse des Gelenkes, fast aufgehobene Beweglichkeit, mässige Kontrakturen ohne Muskelspasmen; b) bei Erwachsenen geringe Kontrakturen, partielle Knochenzerstörungen ohne jede Knochenvergrösserung oder Neubildung, keine Subluxationsstellung, höchstens Genu recurvatum, geringe passive Beweglichkeit ohne Spasmen.

4. Bei gonorrhoischen Kontrakturen (3 Fälle) mässige Kontraktur, partielle Knochenzerstörung an der Knorpelknochengrenze mit kleinen Knochenauflagerungen, keine Knochenerweichung,

5. Bei osteomyelitischer Kontraktur (1 Fall) rechtwinkelige Beugung, zirkumskripte Knochenvergrösserung, im kleinen Umfang freie Beweglichkeit. An der Hand der beschriebenen Fälle entwickelt Ludloff die Pathogenese der Entstehung der Kontrakturen. Die Mittelstellung der Kniegelenke (40°), in der alle Bänder und die Kapsel entspannt sind, wird festgehalten, da jede Änderung der Stellung durch Zerrung an den erkrankten Teilen der Synovialis Schmerzen auslöst, Diese Krummstellung des Kniegelenkes wird bedingt durch

die rein mechanischen Verhältnisse ohne Willen der Patienten; aber dieser ist bestrebt, diese Stellung zu erhalten. Arthrogene Prozesse fixieren die Stellung noch fester. Die bei Kindern meist höheren Kontrakturen werden bedingt durch das zum Teil pathologische Wachstum der Gelenkenden (Kondylen), während bei Erwachsenen hochgradige Kontrakturen selten sind, da hier mehr zerstörende Knochenprozesse auftreten. Bei der Ausheilung der Kniegelenkerkrankung spielen zwei Faktoren eine grosse Rolle im Sinne einer weiteren Kontrakturstellung: 1. Die Belastung beim Gehen und Stehen. 2. Die einseitige Muskelaktion im Sinne einer Beugung. Ludloff hebt die Wichtigkeit der Prophylaxe hervor.

Gocht (3) bespricht die orthopädische Therapie der Stellungs- und Beweglichkeitsanomalien, welche durch Gelenksentzündung hervorgerufen werden und nach denselben entstehen. Nach einem Überblick über die allgemeinen Prinzipien der Behandlung gibt Gocht unter anderem die von ihm geübte Methode zur Distraktion der Gelenke bei Herstellung der Immobilisation. Er erreicht dies durch einen kombinierten Zug-Gipsverband. Gocht legt z. B. bei Kniegelenkkontraktur einen gewöhnlichen Extensionsverband an mit recht breitem Spreizbrett. Dann wird ein Gipsverband, beginnend oberhalb der Malleolen bis zum Schambein und Tuber ischii reichend und zwar hier recht sorgsam anmodelliert, über den Extensionsverband gelegt bei ständigem Zuge an der Extension. Dann wird weiter der Gipsverband um den Fuss herum vollendet, so dass die Pflaster- resp. Filzstreifen des Extensionsverbandes neben den Malleolen aus dem Gipsverband hervorschauen und hier nach dem Trocknen festgehalten werden. Es bleibt so ein ständiger Zug nach unten erhalten ohne Druck auf den Fussspann oder die Gegend oberhalb der Ferse. Hat Patient nach Tagen oder Wochen durch diese Extension keine Schmerzen mehr, so wird der Gipsverband kurz unterhalb der Kniescharnierlinie aufgesägt (hinten bis halb nach vorn geradlinig, vorn halbovulär). Unter leichtem Zuge kann das Knie weiter gestreckt werden, und hinten werden nun in den klaffenden Gipsspalt nach Gersuny) Korkstücken eingeklemmt. Dabei bleibt dauernd die Distraktion erhalten. Des weiteren empfiehlt Gocht einen durch Langemack in Gochts Klinik eingeführten Hedeverband zur Erzeugung bedeutender Wärme in dem Gebiete erkrankter Gelenke. Die Technik ist folgende. Die Haut wird mit Vaselin tüchtig eingefettet bis 25 cm ober- und unterhalb der Gelenke. Dann wird 10 cm dicke Schicht Hede rings um das Gelenk bis 20 cm oberhalb und unterhalb desselben umgewickelt, das ganze mit einem Stück alter Leinwand bedeckt, die auf der Innenseite mit Aufstreichen grüner Seife in dünner Schicht für Feuchtigkeit und Luft undurchdringlich gemacht ist. Die Seitenränder der Leinwand, die ohne Seife sein sollen, legen sich der eingefetteten Haut an. Das Ganze wird mit Binde fest fixiert. Der Verband bleibt vier Tage liegen. Während dieser Zeit entsteht eine starke Wärmeentwickelung und zugleich soll der Patient fleissig das Gelenk bewegen. Der Erfolg soll ein sehr guter sein. Es folgen noch einige Winke betreffend Behandlung einzelner Gelenke.

Weisz (4) erläutert an der Hand einiger Skizzen eine einfache billige Anordnung eines Zugsystemes (Zug und Gegenzug), bestehend aus Schlinge, Leitschnur, einigen Schneckenrädern an einfachem Holzstativ und Gewichten, um Gelenkkontrakturen ambulant behandeln zu können.

Lengemann (5) berichtet über einen weiteren durch Thiosinamin günstig beeinflussten Fall einer traumatischen Narbenkontraktur (Daumen).

Seine früher mitgeteilten Fälle von Dupuytrenscher Kontraktur sind geheilt geblieben. Massage und Bewegung sollen die erwähnte Therapie unterstützen. Vor der Thiosinamininjektion injiziert Lengemann ½ ccm 1%iger Kokainlösung.

Kothe (6) hat auf Veranlassung von Bier Oberflächenmessungen an kranken und hyperämiierten Gelenken vorgenommen. Kothe hat sich hierfür ein besonderes thermo-elektrisches Messverfahren ersonnen, welches genaueste Messungen bequem erlaubt. Kothe nimmt dabei an, dass Erhöhung resp. Erniedrigung der Temperatur der Aussenfläche auch den Temperaturverhältnissen im Inneren der Gelenke entspricht.

Die Untersuchungen ergaben, dass bei akuten, nicht eiterigen Prozessen eine Temperaturerhöhung von 1—2°, bei eiterigen eine solche von über 5° bestand. Bei chronischen, nicht tuberkulösen Gelenkerkrankungen bestand Temperaturerniedrigung von 1—2°, bei chronischen tuberkulösen Erkrankungen bestand stets Temperaturerhöhung, so dass hier ein differentialdiagnostisches Mittel gegeben wäre. Bei künstlicher Hyperämie durch heisse Luft und Saugapparate ergab sich Temperaturerhöhung, durch Stauungsbinde erzeugte Hyperämie zeigte keine Temperaturveränderung, eher eine Temperaturverminderung (½—1°). Priesnitzumschläge bewirkten keine Temperaturhöhung, dagegen erzeugten Alkoholumschläge und Jodpinselung Temperaturerhöhung, letztere um 3—4°.

Weisz (7) erläutert das Verhalten der verschiedensten Gelenke bei entzündlichen Erkrankungen. An der Hand der pathologisch-anatomischen Erklärung der Stellungsanomalien werden die entsprechenden Forderungen der Therapie gegeben.

Zur Fettembolie nach Redressement von Kontrakturen berichtet Quervain (9) folgenden Fall. Bei einem 13jährigen Knaben bestand nach einer Osteomyelitis tibiae leichte Kniegelenkskontraktur und Kontraktur des Fussgelenks, insbesondere des Tibio-dorsal-Gelenkes. 36 Stunden nach schonend ausgeführtem Redressement in Narkose treten deutliche Zeichen der Fettembolie der Lunge ein. Im Urin trat Fett auf; der Fall heilte. Bei 11 Fällen der Literatur sind stets Knie- und Fussgelenk die beteiligten Gelenke, nie solche der oberen Extremitäten. Knie- und Fussgelenk sind die an Spongiosa reichsten Gelenke; ausserdem erleidet hier beim Redressement der Knochen viel eher eine Kompression, als bei Redressement anderer Gelenke. In 7 von den 11 Fällen waren zu gleicher Zeit mehrere Gelenke redressiert worden, dabei viermal beide Kniegelenke zugleich. Durch die Atrophie des Knochens infolge der Ruhe der Gelenke wird die Masse des Fettes durch Substitution vermehrt. Quervain weist auf die Theorie Payrs hin, nach welcher lymphatische Diathese besonders disponierend sein soll, da hier eine verminderte Resistenz gegen Traumen aller Art bestehe. In solchen Fällen soll man besonders vorsichtig sein. Man soll ausserdem niemals zwei Gelenke, welche spongiosareiche Knochen begrenzen, zugleich redressieren. Ausserdem kann vorausgehende Röntgenaufnahme Aufschluss über die Struktur der Knochen geben.

Leser (10) weist auf die, insbesondere als Unfallfolgen und vorzüglich im Kniegelenk auftretenden Beschwerden hin, die das „schlaffe Gelenk" verursacht. Bei geringem objektiven Befunde bestehen starke subjektive Beschwerden im Kniegelenk, insbesondere Unsicherheit im Treppensteigen, Unmöglichkeit absoluter Fixierung des Kniegelenkes in Streckstellung. Ätiologisch

kommen in Frage Distonrsionen, Bänderzerreissungen, längere Zeit dauernde abnorme Ausdehnung der Kapsel durch Ergüsse, Muskelatrophie, langdauernde Extension. Therapeutisch ist neben der Prophylaxe, Gebrauch des Beines unter Garantie normaler Stellung der Gelenkkörper durch Gipsverband oder Doppelschiene zu empfehlen. Zur Prophylaxe legt Leser bei jedem Extensionsverband bei Oberschenkelbruch zunächst das Kniegelenk, in einen exakten, nur den Gelenkkörper des Knies umschliessenden Gipsverband. (In der Diskussion kommen noch einige Beobachtungen über Gelenke bei Schlangenmenschen zur Besprechung.)

Die Gelenkhöhle des Knies entsteht nach Beobachtungen von Grynfellt (11) an Embryonen von 29—75 mm Steiss-Nackenlänge durch Vereinigung einer grösseren Reihe von Spalten, die mit ziemlich bestimmter Regelmässigkeit sich vereinigen. Föten von 29 mm Länge zeigten noch nicht die geringste Anlage von einer Gelenkhöhle. Bei Föten von 37 mm sind die Spalten eben verbunden und zwar an fünf Stellen: 1. je eine Spalte zwischen jedem Kondylus und dem Meniscus (femoro-meniskaler Spalt); 2. eine Spalte zwischen Femurtrochlea und Patella (femoro-patellarer Spalt). Unter jedem Meniscus liegt eine helle Zone durchsichtigen Bindegewebes, die erste Anlage der submeniskalen Spalten (tibio-meniskale Spalten). Beim Fötus von 43 mm sind die femoro-meniskalen und der femoro-patellare Spalt schon vereinigt, die tibia-meniskalen Spalten sind noch getrennt von der grossen Gelenkhöhle.

Beim Fötus von 66 mm sind alle Spalten vereinigt. Es besteht in den Gelenken von Föten dieser Länge eine fast vollkommene Trennung der beiden Gelenkhälften durch eine bindegewebige Scheidewand, die zwischen Kreuzbändern und Lig. patellae ausgespannt steht. Die beiden Gelenkhälften kommunizieren da nur durch den femoro-patellaren Gelenkspalt.

Seggel (12) konnte durch experimentelle Übertragung von Knorpelstücken aus dem Kniegelenk von Kaninchen in deren Bauchhöhle, die hohe Vitalität des Knorpels nachweisen. In den übertragenen Stücken bildete sich durch Apposition und Metaplasie Knochen. Vorbedingung hierfür ist Ernährung des Stückes vom Bauchfell aus.

II. Erkrankungen der Gelenke bei akuten Infektionen.

1. Wittmann, Über die Synovitis scarlatinosa. Budapesti orosi Ujsag. 1904. Nr. 50.
2. *Brade, Gelenkerkrankungen bei Scarlatina. Diss. Leipzig 1904.
3. *Baginsky, Der akute Gelenkrheumatismus der Kinder. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
4. Ali Kroyuis, Symmetrische, ankylosierende Gelenkaffektionen bei einem Kinde. Finsker lakaresauskapets Handlinger 1904. Bd. XLVI.

Es werden durch Wittmann (1) 22 Beobachtungen von Synovitis scarlinatosa mitgeteilt. Sämtliche Fälle beziehen sich auf Kinder. Durch Gipsverbände im Anfangsstadium, Bäder und Massage im späteren Verlaufe — trat stets Heilung ein. Gergö (Budapest).

Kroyius (4). Bei einem 10jährigen Mädchen, welches kurz vorher die Masern und darauf die Influenza durchgemacht hatte, begannen im Februar 1903 die Hand- und Fingergelenke steif zu werden. Im August desselben Jahres bot Pat. eine nahezu vollständige Ankylose beider Handgelenke sowie der Karpal-Metakarpophalangeal- und Interphalangealgelenke dar. Eine Behandlung mit subkutanen Thiosinamin-Injektionen nebst Massage erwies sich sehr wirksam. Hj. v. Bornsdorff.

III. Chronische Gelenkerkrankungen.

(Chron. Gelenkrheumatismus. Arthritis deformans, Tuberkulose, Lues, Gonorrhöe, Gicht.)

1. Drehmann, Über Gelenkentzündungen im Säuglingsalter und ihre ätiologischen Beziehungen zu späteren Deformitäten. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1904. XIII. Heft 2/3.
2. Wick, Über rheumatische Knoten bei akuten und chronischen Gelenkaffektionen. Wiener med. Presse 1904. Nr. 23/24.
3. Sehlbach, Über Periarthritis des Handgelenkes. Diss. Bonn 1904.
4. White, Forms of joint disease met with in medical practice. Bristol med. journal 1904. June.
5. Neuroth, Chronische Polyarthritis im Kindesalter. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. 3. Nov. 1904. Ref. in Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
6. Macalister, Post graduate demonstration on rheumatoid arthritis. The Lancet 1904. July 23.
7. Froehlich, Multiple Gelenkkontrakturen, künstliche Pseudarthrosen-Bildung an der einen Hüfte. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1904. Bd. XIII. Heft 2/3.
8. Büdinger, Die Behandlung chronischer Arthritis mit Vaselininjektionen. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 17.
9. Schäfer, Zur Serumbehandlung des Gelenkrheumatismus. Therapie der Gegenwart 1904. Nr. 3.
10. Haudeck, Zur Behandlung der entzündlichen Gelenkkontrakturen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1904. Bd. XIII. Heft 2/3.
11. *Ransom, Analytical study of 28 cases of arthritis. The med. News 1904. Nr. 11.
12. *Kolipinski, Arthritis deformans and its treatment. Medial News 1904, Sept. 3.
13. Viernstein, Über einen Fall von Arthritis deformans mit Pierre-Marieschem Symptomenkomplex. Diss. München 1903.
14. *Walsh, Arthritis deformans. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 8.
15. Mc. Crae, Arthritis deformans. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Jan. 2.
16. — The pathology and etiology of arthritis deformans. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Okt, 8.
17. Skinner, The treatment of arthritis deformans. The journal of the Americ. Med. Assoc.
18. *Merrius, The pathology and treatment of osteo-arthritis. Medical News 1904. Jan. 23.
19. *Poynten, A review and study of some recent writings upon arthritis and kindred disordres. The practitioner 1904. June.
20. Jones, Clinical notes on tuberculous-arthritis in the joung. Medical Press 1904. März 25.
21. *Michelsohn, Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung mit Benutzung aller in der Zeit vom Januar 1896 bis Dezember 1902 in der chirurg. Univ.-Klinik in Göttingen behandelten 209 Kranken. Diss. Göttingen 1904.
22. Wolkowitsch, Zur Frage der operativen Behandlung der grossen Gelenke der Extremitäten und speziell der Resektion derselben. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1904. Bd. 74. Heft 5/6.
23. Pels-Leusden, Die Behandlung dor Knochen- und Gelenktuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 10.
24. Mosettig-Moorhof, Therapie der Gelenktuberkulose. Wiener klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 44.
25. Jones, Some clinical notes on tuberculous arthritis in the joung. The Edinbourgh med. journ. 1904. July.
26. *Lannelongue, Sur le traitement des osteo-arthrites tuberculeuses par la methode sclérogène des injections intra et extra-articulaires, Bull. de l'académie de médecine. 1904.
27. Poncet et Leriche, Rhumatisme tuberculeux ankylosant. Arthrites plastiques. Ankyloses osseuses d'origine tuberculeuse. Bull. et mém. de l'acad. de méd. 1904. Nr. 33. und Lyon medical 1904. Nr. 43.
28. Poncet, Rhumatisme tuberculeux polyarticulaire aigu. Gazette des hôpitaux. 1904. Nr. 148.

29. Poncet [Thévenot], Rhumatisme tuberculeux polyarticulaire subeigu. Société nation. de méd. de Lyon. Lyon médical 1904. Nr. 9.
30. Lionnet, Rhumatisme tuberculeux (arthropathies rhumatiformes) chez l'enfant. Journ. de méd. 1904. Nr. 16. p. 630.
31. *Karcher, Chronischer Gelenkrheumatismus der Kinder und seine Beziehungen zur Tuberkulose. Korresp.-Bl. f. Schw. Ärzte 1904. Nr. 24.
32. Laqueur, Zur Behandlung der chronisch-rheumatischen und der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen mittels der Bierschen Stauungshyperämie. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 36.
33. Nattan-Larrier, Un cas d'arthrite purulente à gonocoque. Archives générales 1904. Nr. 13.
34. Grünbaum, Arthritis gonorrhoica und Trauma. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen 1904. Nr. 1.
35. Weiss, Über gonorrhoische Gelenkerkrankungen. Mediz. Blätter 1904. Nr. 13.
36. Dunlop, Syphilitic synovitis in children. The Edinbourgh med. journ. 1904. Dec.
37. Fels, Luetische Kniegelenkentzündung. Przegl. lekarski Nr. 32. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
38. Falkenstein, Die Gicht an sich und in Beziehung zu den anderen Stoffwechselkrankheiten, Zuckerkrankheit und Fettsucht. Wiener med. Presse 1904. Nr. 41.
39. Lunz, Ein Fall von Gichterkrankung bei einem 7jährigen Kinde. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
40. *Becker, Des Bückeburger Arztes Dr. Hermann Konnerding Briefe über die Behandlung der Gicht (1611—1612). Deutsche Ärztezeitung 1904. Heft 5.

Drehmann (1) weist auf die Bedeutung der akuten Gelenkentzündungen im Säuglingsalter für die Entstehung späterer Deformitäten hin. An der Hand von sieben Fällen eigener Beobachtung, wovon sechs das Hüftgelenk, einer das Kniegelenk betraf, wird der Zusammenhang von Hüftluxation, Coxa vara und Genu valgum mit abgelaufenen entzündlichen Prozessen der betreffenden Gelenke in frühester Jugend gegeben.

Wick (2) fand bei einem Fall, welcher akuten Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte, die von Meynert zuerst beschriebenen Knötchen in Haut, Sehnenscheiden etc. Die mikroskopische Untersuchung eines solchen Knotens gab gegenüber den früheren Befunden keinen wesentlichen Unterschied, nur fielen einige rundliche und längliche Stellen auf, welche wie kleinste Knocheninseln aussahen, nur dass sie keine Zellen enthielten. Findet man diese Knoten auch bei der chronischen Arthritis, so sind sie geeignet eventuell den Zusammenhang mit einem vorangegangenen akuten Gelenkrheumatismus zu beweisen, was für manche Formen ja schwer fällt. Für einen Fall von Arthritis nodosa, welcher genau beschrieben wird, gibt Wick einen derartigen Beweisschluss.

Periarthritis des Handgelenks (Sehlbach [3]) tritt meist an der radialen Seite, weniger an der ulnaren Seite des Handgelenkes auf (von 55 Fällen sind 49 radiale, 6 ulnare Periarthritiden). Charakteristisch ist das Auftreten von Schmerzen auf Druck und auf Zerrungsbewegungen an bestimmten Stellen in der Peripherie des Handgelenkes; die Schmerzen sind meist an den seitlichen und dorsalen Teilen, seltener an den volaren vorhanden. Entweder ist (bei radialer Periarthritis) die Schmalseite allein oder die ihr benachbarte Hälfte der Dorsalseite allein oder beide Flächen in verschiedenem Grade befallen. Die Beweglichkeit des Gelenkes selbst ist frei. Objektiv ist stärkere Schwellung der Handgelenksgegend selten, die Muskulatur ist selten atrophiert, die Kraft des Handdrucks ist herabgesetzt, im Röntgenbilde besteht kein Knochenschwund. Ätiologisch kommen in Frage Traumen verschiedenster Art, selbst sehr geringe einmalige oder geringe längere Zeit einwirkende Traumen (Ge-

werbe). Pathologisch-anatomisch ist eine chronische Entzündung der das Gelenk umgebenden Weichteile, des Bandapparates, insbesondere der Ansätze der Bänder vorhanden. Therapeutisch wirken Heissluftbäder besonders günstig, ferner sind Ruhigstellung durch Schiene, Pinselungen mit Jodtinktur und Handbäder zu empfehlen.

White (4) gibt eine Zusammenstellung der Differentialdiagnose zwischen akutem und chronischem Gelenkrheumatismus und ähnlichen Gelenkerkrankungen bei anderen Krankheiten, in denen Gelenkerkrankungen eine sekundäre Erscheinung sind. White sah bei Kindern akute Polyarthritis rheumatica in chronisch-ankylosierende Arthritis übergehen. Auch Tuberkulose kann als multiple ankylosierende Arthritis unter dem Bilde eines chronischen Gelenkrheumatismus verlaufen.

Neurath (5) demonstrierte einen Fall von chronischer Polyarthitis bei einem 7jährigen Mädchen vor, welche infolge der Erkrankung unfähig ist zu gehen und zu stehen (Knie- und Sprunggelenke). Es waren noch befallen Gelenke der Arme und Hände und das Gelenk zwischen fünften und sechsten Halswirbel. Das Röntgenbild ergab Hypoplasie der Knochen und eine Beschleunigung der Ossifikation.

Macalister (6) macht auf das Auftreten von chronischem Gelenkrheumatismus bei Schilddrüsenerkrankungen aufmerksam. Therapeutisch wirken Thyreoideapräparate sehr günstig.

Froehlich (7) sah ein 18jähriges Mädchen, bei welchem, im Alter von 12 Jahren beginnend, zuerst Ankylose des linken Knies, dann beider Hüftgelenke in leichter Flexion und Adduktion sich ausgebildet hatte. Es bestanden ferner mässige Bewegungsbeschränkungen im Ellbogengelenk, Kiefergelenk und Lendenwirbelsäule. Ätiologisch wird „Rhumatisme tuberculeux Poncet“ angenommen, da erbliche Belastung vorhanden, während persönliche Belastung fehlte und sämtliche kontrakten Gelenke auf Tuberkulininjektionen reagierten mit Schmerzhaftigkeit über fünf Tage zugleich mit Temperaturerhöhung. Der Versuch einer Pseudarthrosenbildung durch Osteotomia subtrochanterica, Resektion eines 1 cm langen Femurstückes, Zwischenschaltung einer Zelluloidplatte hatte nur vorübergehenden kurzen Erfolg. Sechs Monate nach der Operation trat nachträglich Kallusbildung ein, nachdem das künstliche Gelenk drei Monate gut funktioniert hatte.

Bei einer Reihe chronischer Arthritiden hat Büdinger (8) Vaselin in die Gelenke gespritzt, um eine leichtere Beweglichkeit der Gelenke und Verminderung der Beschwerden zu erzielen. Büdinger kommt zu dem Schluss, dass die Injektion bei leichten chronischen Arthritiden bisweilen ein vorzügliches, meistens ein gutes Resultat geben, bei schweren chronischen Arthritiden in manchen Fällen Besserung bringen und bei alten Gelenkprozessen, welche Mobilisation erfordern, eine brauchbare Unterstützung der Therapie abgeben. Verdacht auf Tuberkulose gilt als Kontraindikation der Behandlungsmethode, ebenso akute Nachschübe chronischer Prozesse. Büdinger injiziert 1—4 cm erwärmtes, steriles, gelbes Vaselin.

Schäfer (9) empfiehlt auf Grund von sechs Fällen die Anwendung des Menzerschen Antistreptokokkenserums bei Gelenkrheumatismus. Nebenerscheinungen sind unwesentlich, wichtig ist dabei die Möglichkeit der Schonung des Magens.

Bei hartnäckiger, rheumatischer Kniegelenkskontraktur hatte Haudeck

(10) guten Erfolg durch Streckung mit elastischem Zuge unter gleichzeitiger Einwirkung in Heissluftapparat.

Viernstein (13) berichtet über eine auf Grund eines Gelenkrheumatismus entstandene allgemeine Arthritis deformans mit Pierre-Marieschen Symptomenkomplex.

Mc Crae (15) berichtet über 110 Fälle von Arthritis deformans. Die Ätiologie der Krankheit ist unbekannt. Ebenso ist zweifelhaft, ob es sich tatsächlich um zwei verschiedene unter diesem Namen zusammengefasste Krankheiten oder nur um zwei verschiedene Formen derselben Krankheit handelt, eine mit Knochenveränderung, die andere mit Weichteilveränderungen an den Gelenken. Klinisch ist es zweckmässig eine Teilung zu machen in 1. Heberdens Knötchen, 2. polyartikuläre Form, 3. monartikuläre Form, 4. Spondilitis. Unter den 110 Kranken waren auffallend wenig Neger und wenig Leute, die viel Kälte und Feuchtigkeit ausgesetzt waren. Entgegen den Mitteilungen von Dr. Stewart-Montreal, welcher 40% Alkoholiker unter seinen Fällen hatte, waren hier nur 13%. Nur 27 Kranke hatten Alkohol getrunken, von denen nur 6 wirkliche Säufer waren, was im auffallenden Gegensatz steht zu dem Bericht über die Gichtiker aus derselben Klinik, die fast alle Alkoholiker waren. Die Hälfte aller Erkrankungen begann vor dem 30. und 1/3 vor dem 20. Lebensjahre. Bei Fällen von Heberdens Knötchen an den Endphalangen bestand fast niemals gleichzeitig Spondilitis. Bei 44 Kranken mit Polyarthritis begann die Krankheit langsam, bei 29 plötzlich mit späteren freien Intervallen, 12 waren Mischformen. Bei den Fällen mit vorausgegangen akuten Attacken ist oft irrtümlich akuter Gelenkrheumatismus diagnostiziert worden. Am häufigsten war das Kniegelenk ergriffen bei 80 Kranken. Schulter bei 50, Handgelenk bei 36, Hüftgelenk bei 31, Cervikalgelenk bei 29, Kiefergelenk bei 22 Kranken etc. Bei den akuten polyarthritischen Erkrankten wird nicht wie beim akuten Gelenkrheumatismus ein Gelenk nach dem anderen ergriffen, und kommen sehr selten Klappenerkrankungen vor. Das Fieber fehlt ganz oder ist sehr gering, der Puls dagegen meist beschleunigt. Obwohl alle Kulturversuche fehlschlugen, hält Crae doch die Krankheit für eine infektiöse. Die Behandlung besteht hauptsächlich in guter Ernährung und Aufenthalt im Freien. Vielleicht gelingt es so bei in Zukunft früherer Diagnose die schweren lokalen und allgemeinen Ernährungsstörungen, zu denen es fast immer kommt, zu verhüten. Lokal bei akuten Anfällen kalte Umschläge, später heisse Luft für 20—30 Minuten und eventuelle chirurgische Eingriffe. Tenotomie. Resektion. Von Stills disease (Polyarthritis, Milz- und Drüsenschwellung) wurden 2 Fälle beobachtet, von denen einer geheilt wurde. Bei den monoartikulären Formen ist die Differentialdiagnose mit Tuberkulose schwierig und wurde hier oft Tuberkulin diagnostisch angewandt. Wenn bei den spondilitischen Kranken die ganze Wirbelsäule ergriffen ist, macht die Diagnose keine Schwierigkeiten. Bei lokalen Erkrankungen der Lendenwirbelsäule ist die Unterscheidung von Ischias, Tuberkulose und Lumbago oft schwer. Auch hier wurde mit Erfolg Tuberkulin gebraucht als Diagnostikum. Die Behandlung ist allgemein wie oben und werden Gipskorsetts für 3—4 Wochen, dann leichte Lederkorsetts folgen. Der Arbeit sind einzelne instruktive Krankengeschichten beigefügt. Maas (New-York).

Crae (16). Ob unter der Bezeichnung Arthritis deformans verschiedene Krankheiten oder nur verschiedene Formen derselben Krankheit beschrieben werden ist noch zweifelhaft. Es handelt sich im wesentlichen um zwei ver-

schiedene Typen, der atrophischen und hypertrophischen. Bei dem ersteren treten zunächst Veränderungen in der Kapsel auf, die später auf den Knorpel zerstörend übergreifen, der zweite ist durch osteophytische Wucherungen charakterisiert. Die bei Kindern auftretende Stillsche Erkrankung, bestehend in Polyarthritis, Drüsen- und Milzschwellung, zeigt Übergänge zu typischer Arthritis deformans, indem, je älter das Individuum, je mehr Drüsen- und Milzschwellung zurücktreten. Das Alter scheint einen sehr modifizierenden Einfluss auf den Symptomkomplex auszuüben. Bezüglich der Ätiologie ist nichts Sicheres bekannt. Wahrscheinlich liegen Infektion und Toxinwirkung zugrunde. Ein Zusammenhang mit akutem Gelenkrheumatismus ist nicht nachweisbar. Aus der beigefügten Statistik von 170 Fällen ist hervorzuheben, dass der Neger relativ immun gegen die Krankheit ist, während er von Gonorrhöe, Tuberkulose und akutem Gelenkrheumatismus häufig ergriffen wird. Im Freien arbeitende stellten ein sehr geringes Kontingent. Maas (New-York).

Skinner (17). Für die erfolgreiche Behandlung der Arthritis deformans ist die frühe Diagnose von grösster Wichtigkeit. Die Verwechselung mit Gicht und akutem Gelenkrheumatismus führt oft zu schädlichen Diätbeschränkungen. Als Routinebehandlung ist zu empfehlen: 1. Reichliche kräftige Ernährung; 2. mindestens 10 Stunden Bettruhe in 24 Stunden; 3. $^1/_{40}$ gran Strychnin mit $1^1/_2$ gran Jodeisen in Pillen; 4. bei Konstipation jeden zweiten oder dritten Tag Mineralwasser vor dem Frühstück; 5. heisse Luftbäder von 350—400° Fahrenheit, 2—3 mal wöchentlich; 6. zentrale Galvanisation 1—2 mal wöchentlich; 7. allgemeine mechanische Vibrationsstimulation 2—3 mal wöchentlich; 8. statische elektrische Applikation wenigstens einmal täglich; 9. bei Abwesenheit von Osteophyten passive Bewegungen täglich.

Jones (20) spricht zur konservativen Behandlung der Tuberkulose der Gelenke im jugendlichen Alter. Er hebt den Wert einer früheren Diagnose hervor, für welche besonders das Symptom der Steifheit als eines der frühesten und wichtigsten zu bezeichnen wäre. Er empfiehlt sehr die Thomasschen Schienen. Abszesse werden, wenn irgend möglich, nicht eröffnet, sondern vollkommen in Ruhe gelassen. Muss ein Abszess doch eröffnet werden, so ist Auslöffelung zu unterlassen. Als Probe auf die Heilung erachtet Jones, wenn nach Abnahme der Schiene und Gebrauch des Gelenkes (Knie) keine Deformation mehr auftritt.

Wolkowitsch (22) reseziert bei Tuberkulose der Gelenke, insbesondere des Kniegelenkes, ohne Eröffnung des Gelenkes. Er präpariert die ganze tuberkulöse Kapsel rings um das Gelenk aus ihren Verbindungen aus und durchsägt nun möglichst nahe dem Gelenke die beiden Knochen (Knie). So erreicht er eine Entfernung des Gelenkes ohne oder mit geringer Beschmutzung der Wundfläche. Die Epiphysenlinien lassen sich gut vermeiden. Die Knochenenden werden aneinander adaptiert, insbesondere auch bei schwerer Tuberkulose. Tote Räume werden streng vermieden. Wolkonitsch gibt ausführlich die Technik seiner Methode für das Kniegelenk. Der erste Verband bleibt mehrere Wochen liegen; Patient erhält einen Stützverband, in dem er schon drei bis vier Tage nach der Operation aufstehen darf. Es folgen eine Reihe Beispiele von Resektionen nach gleichem Prinzipe am Fusse, am Ellbogengelenk, Hüftgelenk, Handgelenk.

Pels-Leusden (23) gibt einen Sammelbericht über die Behandlungsmethoden der Knochen- und Gelenktuberkulose nach den Arbeiten der letzten drei Jahre. Es sind im ganzen 63 Arbeiten berücksichtigt.

Mosettig-Moorhof (24) empfiehlt die Anwendung der Jodoformplombe bei Gelenksresektionen wegen Tuberkulose. Vom November 1899 bis November 1904 hat Mosettig-Moorhof 537 Fälle von Gelenktuberkulose behandelt. Unter 371 Resektionen mit nachfolgender Jodoformplombe wurden alle geheilt in relativ kurzer Zeit. Mosettig-Moorhof hebt als besonderen Vorteil hervor, die Vermeidung aller Hohlräume durch Ausfüllung mit der Plombe. Mosettig-Moorhof legt nur leicht entfernbaren Fixationsverband (Stärkegaze mit Holzspan) an.

Jones (25) gibt hier nochmals die Anschauungen, wie in 20 referiert, wieder und lässt dann eine ausführliche Schilderung der Technik seiner fixierenden Verbände folgen. Er legt besonderen Wert darauf, sehr feste Schienen aus Schmiedeeisen zu benutzen, die hämmerbar sind und nicht federn können; er warnt vor leichten Schienen.

Beim ankylosierenden Rheumatismus tuberculosus handelt es sich nach Poncet und Leriche (27) um eine in der Folge von Rheumatismus tuberculosus auftretende oberflächliche Osteosynovitis, bei welcher die Synovialis, die Kapsel, die Bänder, die Gelenkflächen erkrankt sind. Die knöchernen Teile bleiben relativ unverändert und die durch eine starre Masse vereinigten Gelenkenden behalten normale Form. Dieser ankylosierende Rheumatismus kann monoartikulär aber auch poliartikulär auftreten. Poncet glaubt, dass manche andere Erkrankungsformen mit Ankylose der Gelenke (Strümpell-Marie, Bechterow) diesem Krankheitsbilde bisweilen angehören.

Die Diagnose eines Rheumatismus tuberculosus polyarticularis acutus stellt Poncet (28) an folgendem Falle: Ein 13 jähriges Kind, ohne tuberkulöse Belastung, erkrankt mit heftigen Schmerzen im linken Knie; nach 24 Stunden Schmerzen im rechten Knie und linker Hüfte. Im ganzen bestand das Bild des akuten Gelenkrheumatismus. Nach einigen Wochen heilen die beiden letztgenannten Gelenke aus. Aber im linken Knie bleibt eine dauernde Schmerzhaftigkeit. Es entwickelt sich hier eine chronische Osteoarthritis sicca fungosa. Die Diagnose wurde durch den Befund bei späterer Operation bestätigt.

Im Anschluss an einen Fall von subakutem tuberkulösem Gelenkrheumatismus hebt Poncet (29) die schmerzlindernde Wirkung der Kälte im Gegensatz zur Wärme als diagnostisches Merkmal hervor.

Nach Lionnet (30) ist Rheumatismus tuberculosus (Poncet) auch bei Kindern nicht selten. Lionnet unterscheidet zwei Formen, die erste als einfache Arthralgie ohne objektive Veränderungen, die zweite als wahre Arthritis mit Schwellung, periartikulärem Ödem und allgemeinen Erscheinungen. Die Arthralgien treten spontan auf, dauern 8—10 Tage. Zugleich bestehen bisweilen Knochen- und Muskelschmerzen. Es tritt restitutio ad integrum ein. Die tuberkulös-rheumatischen Arthritiden haben den Charakter des echten akuten Rheumatismus und gehen schliesslich zur Fungusbildung über. Salizylpräparate bleiben auch im Anfang ohne Wirkung und geben so ein differential-diagnostisches Mittel.

Laqueur (32) hat 40 Fälle verschiedenster Arten des chronischen Gelenkrheumatismus mit Bierscher Stauung 2—22 Stunden behandelt. Die Patienten dürfen auch bei Stauung über Fuss- und Kniegelenk umhergehen. Chronischer Gelenkrheumatismus wurde wesentlich gebessert, Arthritis deformans weniger; gonorrhoische Gelenke wurden zum Teil sehr günstig beeinflusst.

Nattan-Larrier (33) züchtete aus einem vereiterten Kniegelenk, dessen Ätiologie fraglich war, Gonokokken. Am besten gelingt die Züchtung auf

Blut-Agar-Agar (nach Besançon und Griffon). Sind keine besondere Nährböden verhanden, so kann gewöhnlich Bouillon mit reichlichem Zusatz von Gelenkflüssigkeit (1 : 3) benutzt werden.

Grünbaum (34) berichtet über einen Fall gonorrhoischer Handgelenksentzündung im Anschluss an ein Trauma der Hand. Direkt im Verlauf der durch ein Trauma (Hammerschlag) bedingten Erscheinungen traten besonders heftige Beschwerden im Handgelenk auf, die nicht zurückgehen wollten. Probepunktion ergab blutig-seröse Flüssigkeit, in der sich spärlich Gonokokken fanden. Erscheinungen der Gonorrhöe bestanden seit 14 Tagen. Grünbaum erkannte in dem Falle, der ihm zur Begutachtung vorlag, einen Zusammenhang mit dem Trauma zugunsten des Patienten an. Eine Reihe Beispiele aus der Literatur erhärten das Vorkommen von gonorrhoischer Arthritis nach Trauma.

Weiss (35) verwirft die Behandlung der Urethralgonorrhöe während der akuten gonorrhoischen Gelenkerscheinungen. Als schmerzlindernd lobt er die Biersche Stauung. Weiss gibt einen Überblick über die verschiedensten Behandlungsweisen bei den verschiedenen Formen der Gelenkerkrankung.

Dunlop (36) weist auf die Häufigkeit syphilitischer Synovitis bei Kindern hin und auf die Wichtigkeit des Satzes (Hudschinson 1892) hin, dass irgend eine der tertiären Erscheinungen der Erkrankung auch bei Kindern bei hereditärer Syphilis auftreten kann. Die Synovitis syphilitica kann nach primärer Bildung multipler Gummata der Synovialis auftreten oder sekundär von einem Knochengumma aus. Tritt eine Trennung der Diaphyse und Epiphyse durch degenerative Prozesse in der Epiphysenlinie ein, so kann bei geeigneter Behandlung eine Wiedervereinigung eintreten. Ellbogengelenk-, Hand-, Knie- und Fussgelenk sind die meist befallenen. Die Arme leiden im allgemeinen mehr als die Beine. Meist ist die Erkrankung eine symmetrische, aber eines der beiden Gelenke ist meist stärker erkrankt. Das Kniegelenk ist bevorzugt; eine entsprechende Erkrankung des Hüftgelenkes oder des Schultergelenkes ist bisher unbekannt. Das Bild am Kniegelenk ist folgendes: Die Kapsel ist gelegentlich verdickt, der Inhalt schlappend schwankend, aber nicht gespannt, kein Krachen im Gelenke, keine Atrophie der Muskeln, keine Funktionsstörungen besonderer Art, nur Steifheit bei aktiven Bewegungsversuchen, meist keine Schmerzen, höchstens nachts als neuralgische Schmerzen. Dunlop weist auf die Ähnlichkeit zwischen Synovitis luetica und Keratitis luetica hin (Doppelseitigkeit, Ausbleiben zerstörender Veränderungen, Neigung zu Rückfall, Auftreten zwischen 8—15 Jahren). Zur Therapie bemerkt Dunlop, dass Quecksilber mit Jodkali besser wirkt als Quecksilber allein.

In einem Falle luetischer Kniegelenksentzündung, die seit 9 Jahren bestand, hatte Fels (37) mit Quecksilbereinreibungen vollen Erfolg. Der Fall war zweifelhaft gewesen und erfolgte die Kur probeweise.

Falkenstein (38) greift auf eine Hypothese der Ursache der Gicht als einer Erkrankung der Salzsäure absondernden Fundusdrüsen des Magens zurück, die er nun nicht mehr als allein genügend findet. Bei Gicht wirkt noch ein zweites Moment mit und zwar die Zelle als solche, welche die Oxydation der Moleküle nicht zustande bringt, weil die ihr zugeführte Form derselben sie daran verhindert. Es bleiben dadurch Zwischenstufen der Verbrennung bestehen, welche die Erkrankung durch harnsaure Niederschläge bedingen. Ererbte Anlage zu mangelhafter Funktion der Zellen spielt eine grosse Rolle für die Entstehung der Krankheit. Die mangelhafte Magen-

drüsenfunktion ist durch reichliche Zufuhr von Salzsäure zu ersetzen. Die Entziehung stickstoffhaltiger Nahrung, um dem Organismus den Stickstoff zur Bildung der Harnsäure zu nehmen, ist zwecklos und schädlich, da der Organismus das Entzogene aus seinem eigenen Material beschafft oder seine Gelüste mühsam aus den Hüllen der pflanzlichen Nahrung befriedigt. Durch Körperbewegungen und Arbeit soll die Oxydationskraft der Zelle erhöht werden. Ganz ähnliche Verhältnisse nimmt Falkenstein für den Diabetes (Pankreas) und für die Fettsucht (Leber) an.

Lunz (39) sah typische Gichtanfälle bei einem 7jährigen Kinde, die besonders die Fingergelenke betrafen, mit typischen Gichtknoten. Erbliche Belastung mit Gicht fehlte, dagegen ist Tuberkulose in der Familie vorhanden. Die Anfälle bestanden schon seit einigen Monaten, so dass dieser Fall der jüngste Gichtiker in der Literatur ist. Unter Darreichung grosser Dosen Alkali trat Besserung ein.

IV. Sonstige Erkrankungen.

(Arthropathien, Tumoren, Hämophilie, Gelenkmäuse, kongenitale Erkrankungen.)

1. Blencke, Ein Beitrag zur Arthropathie bei Tabikern. Zeitschr. für orthop. Chirurgie. Bd. XII. Hft. 4. 1904.
2. Tannon et Bijon, Présentation de pièces d'arthropathie tabétique. Bulletins et mémoires de la Soc. anat. de Paris. 1904. Nr. 4.
3. Marsh, On intermittent hydrops of the joints, and the influence of growth on deformities. The Lancet 1904. Juni 4.
4. Luxemburg, Zur Kasuistik der im Bereiche der Gelenke vorkommenden Fettgeschwülste. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
5. Broca, Arthropathies des hémophiles. Presse médicale 1904. Nr. 82.
6. Grüder, Ein Beitrag zur Entstehung der freien Gelenkkörper durch Osteochondritis dissecans nach König. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 72. Hft. 1—3.
7. Böcker, Ein Fall von freien Gelenkkörpern in beiden Kniegelenken mit doppelseitiger habitueller Luxation der Patella nach aussen. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 23.
8. Kölliker, Gelenkmäuse. Sitz.-Ber. der med. Gesellsch. in Leipzig. 5. VII. 04. Ref. in Münch. med. Wochenschr. u. Monatsschr. für Unfallheilkunde. XI. 11.
9. Écot, Laxité articulaire, probablement congénitale sans luxaticon. Société de chir. de Lyon. Lyon médical. 1904. Nr. 21.

Blencke (1) beschreibt einen sehr hochgradigen Fall von Arthropathia tabidorum, wie ihn ähnlich nur Bellangé gesehen hat. Bei dem 50jährigen Manne (luetisch) war vor 11 Jahren Schwellung im rechten Knie aufgetreten und Schleudergang. Patient wurde dann bettlägerig. Die ausgedehnten Zerstörungen und Veränderungen bedingten die Amputatio. Der abgesprengte Condylus externus liegt in Bandmassen eingehüllt und ist zum Teil zerstört. Die Patella fehlt; es ist nur noch ein flaches Knochenstück, gelegen zwischen Femur und Tibia, vorhanden, das der Rest der Kniescheibe sein kann. Verknöcherte Kapsel umschliesst den Condylus internus, der sonst normal ist, wie eine Hülse (ähnlich dem Fall von Wilms). Ausserdem finden sich noch grössere und kleinere Gelenkkörper (Knochen und Knorpel), die in bindegewebigen Massen liegen, dagegen keine freien Körper. An der Tibia wiegt die hypertrophische Form vor. Blencke gibt eine ausführliche Zusammenstellung der Literatur über die Auffassung der tabischen Gelenkveränderungen (gute Abbildungen).

Ein tabisches Kniegelenk, dessen Deformation weniger durch Veränderung der Knochen, als durch einen ganz enormen Erguss bedingt war, be-

schreiben Tannon und Bijon (2). Die Synovialis und die Ligamente tragen zahreiche knöcherne Plaques.

Bei intermittierendem Hydrops hatte Marsh (3) ausgezeichneten Erfolg mit Chinin und Arsen, ohne dass etwa Malaria ätiologisch im Spiele war.

Luxemburg (4) berichtet im Hinweis auf die Arbeit Hoffas „Zur Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenkes“ (Deutsche med. Wochenschr. 1904, Nr. 10/11) über einen operierten Fall, bei welchem sich im Anschluss an ein Trauma des Kniegelenkes eine Wucherung des intraartikulären Fettgewebes entwickelte (Exstirpation, Heilung). In einem zweiten Falle wurde, ohne vorausgehendes Trauma, eine Lipombildung an beiden Füssen unterhalb des Malleolus externus beobachtet. Das eine Lipom zeigte bei der Operation einen stielförmigen Fortsatz in das Gelenk. Dieses Lipom war auch schmerzhaft, eine Erscheinung, die sonst bei Fusslipomen fehlt. Im dritten Fall lagen 2 Lipome in der Gegend des Lisfrancschen Gelenkes; beide waren schmerzhaft. Die Operation ergab keine Veränderungen im Gelenk, weder im Knochen noch an der Synovialis. Vielleicht war der vorhandene Pes valgus an den Schmerzen wenigstens teilweise schuld.

Broca (5) berichtet über einen Fall einer Arthropathie eines Kniegelenkes bei Hämophilie, wo die Diagnose zunächst auf Tumor albus synovialis gestellt war und die Punktion keine Flüssigkeit ergab (Jodoformglyzerininjektion). Hiernach plötzlich Auftreten von viel Blut im Urin und Stuhl. Das Gelenk enthielt der Palpation nach geronnenes Blut. Die Punktion verlief ohne Schaden. Broca berichtet dann noch einen Fall eines periartikulären Blutergusses eines Hämophilen in der Ellbogengelenksgegend, bei welchem der Erguss von Zeit zu Zeit sich, wie bei traumatischen Ergüssen, in Knochen umgewandelt hat.

Bei einem 20 Jahre alten Füselier trat plötzlich beim Marschieren, ohne dass ein Trauma vorausgegangen war, im rechten Knie ein plötzliches „Knacken“ auf mit heftigem Schmerze. Die Untersuchung ergab nur schmerzhafte Stelle am Condylus internus. Nachdem unter Ruhe anscheinend Heilung eingetreten war, traten nach 5 Monaten wieder Beschwerden auf und zwar wieder am Condylus internus. Grüder (6) sah im Röntgenbilde jetzt im Condylus internus ein pflaumenkerngrosses Stückchen von einem Schatten umgeben, den er als Knorpeldefekt deutet. (Die Bilder der Arbeit lassen dies schwer erkennen.) Grüder sieht hier das erste Stadium der Osteochondritis dissecans und verwertet den Fall in dem Sinne, dass der Prozess bestehen kann ohne besondere Beschwerden zu machen, dass also, wie hier, Maussymptome vollkommen fehlen können, bis sie plötzlich nach Lösung des Stückes in Erscheinung treten.

Böcker (7) fand in beiden Kniegelenken eines Patienten ohne vorangehendes Trauma als Folge einer Osteochondritis dissecans freie Gelenkkörper. Zugleich bestand eine doppelseitige Luxation der Patella nach aussen In einer einzigen Operation wurden die Gelenkkörper entfernt, die Sehne des Semimembranosus nach Ablösung derselben als Gegengewicht gegen den Quadriceps zur Fixierung der Patella an den oberen inneren Rand der Kniescheibe angenäht.

Kölliker (8) entfernte 5 Gelenkmäuse von ausserordentlicher Grösse aus dem Kniegelenk, die sich aus knorpeligen Gewebswucherungen bestehend erwiesen und nicht Derivate von Fibringerinnungen waren. Zwei kleinere Körperchen wurden noch gestielt gefunden.

Écot (9) beschreibt einen Fall angeborener Gelenkschlaffheit an beiden Kniegelenken eines Erwachsenen. Bei aufrechter Stellung stehen beide Unterschenkel ohne Luxation in Hyperextension als Genu recurvatum; rechts beträgt der nach vorn offene Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel 160°, links etwas weniger, dabei keine Valgusstellung, eher etwas Varusstellung. Die Kniegelenke ergeben in Ruhelage normale Stellung der Knochen. Die Patellae sind dann stark verschieblich, etwas klein. Bei Anspannung des Quadriceps werden die Patellae fixiert, aber ohne nach aussen zu luxieren. Die äusseren Seitenbänder sind ziemlich schlaff, die inneren sind straff, die hinteren Bänder sind sehr schlaff, ebenso sind die Kreuzbänder (Rotation) erschlafft. Bei den Bewegungen wird deutliches Krachen im Gelenk erzeugt. Die Ätiologie dieser kongenitalen Störung ist unbekannt.

XIV.

Erkrankungen der Schleimbeutel.

Referent: K. Bartholdy, Wiesbaden.

1. Lipffert, Über das Hygrom der Bursa trochanterica profunda. v. Brunssche Beitr. Bd. 40. Hft. 2. 1903. (Ref. siehe hier IX. Jahrg. S. 996.)
2. Wieting, Beitrag zu den Affektionen, namentlich der Tuberkulose, der Schleimbeutel in der Beckenhüftgegend. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 74. Heft 5/6.

Wieting berichtet über 8 Fälle von Tuberkulose der Bursa trochanterica profunda. Ätiologisch sieht Wieting einen wichtigen Grund in der eigenartigen Sitzweise der Patienten (Türken), der als chronischer Reiz wirkt. Für einen solchen Reiz in dieser Gegend spricht auch die Beobachtung von 3 Fällen von Fibrombildung in dem subfascialen Gewebe direkt auf und etwas hinter dem Troch. major. (Fibrome der Bursa mucosa troch. prof.). Die von Hoffa angegebene Stellung der Beine bei der Bursitis troch. in Flexion, Abduktion und Aussenrotation sah Wieting bei seinen chronischen Fällen nicht. Es folgt noch der Fall einer isolierten Trochantertuberkulose bei einem Kinde, deren Diagnose durch das Röntgenbild ermöglicht wurde und die Tuberkulose der Bursa trochant. als sekundäre bewies. Wieting behandelt dann noch einen Fall von Tuberkulose der Bursa des M. biceps femoris sup. In allen Fällen führte die radikale Therapie der Exstirpation zur Heilung.

XV.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, pyogene Allgemeinerkrankungen, Toxämie, Sephthämie), Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptika.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Wundheilung, Störungen der Wundheilung.

a) Allgemeines. Experimentaluntersuchungen. Bakteriologisches über Wundinfektion- und Eitererreger.

1. Burkhardt, Experimentelle Untersuchungen über die aseptische Einheilung direkt erzeugter Gewebsnekrosen. Arch. f. klin. Chirurgie 1904. Bd. 74. Hft. 1.
2. Bröse, Schützt der Chlorzinkschorf aseptische Wunden gegen eine Infektion mit virulenten Bakterien. Deutsch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 52.
3. Frank, L. Matthews, Physiological Salt Solution. Annals of surgery. August 1904.
4. Klopstock u. Bockenheimer, Beitrag zur Agglutination der Staphylokokken. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 72. Hft. 2.
5. Küttner, Über die Jodreaktion der Leukozyten und ihre chirurgische Bedeutung. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Hft. 3.
6. Mendes de Leon, Über die Gefahren der Wundinfektion durch das Sprechen bei Operationen. Archiv f. klin. Chirurgie 1904. Bd. 72. Hft. 4.
7. v. Mikulicz, Versuche über Resistenzvermehrung des Peritoneums gegen Infektion bei Magen- und Darmoperationen. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Hft. 3.
8. Miyake, Experimentelle Studien zur Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen Infektion. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIII, 4 u. 5.
9. Müller, Über die Heilung von Wunden bei aseptischem und antiseptischem Heilverfahren und bei primärer und sekundärer Naht. Diss. Königsberg 1904.
10. Posner, Eiterstudien. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
11. Salus, Biologie der Fäulnis. Arch. f. Hyp. 51. 2.
12. Schwarz, Über die Herkunft der einkernigen Exsudatzellen bei Entzündungen. Wien. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 44.

Schwarz (12) hat Studien gemacht über die Herkunft der einkernigen Exsudatzellen bei Entzündungen und gelangt dabei zu dem Ergebnisse, dass man beim Kaninchen nach Einbringung chemisch indifferenter Fremdkörper in das subkutane Gewebe schon nach ganz kurzer Zeit, im Verlaufe der ersten beiden Stunden, beträchtliche histologische Veränderungen findet. Schon zu dieser Zeit beteiligen sich die einkernigen Zellen fast ebenso am Aufbau des Exsudates, wie die polymorphkernigen. Als Hauptquelle für sie kann man das zirkulierende Blut in den ersten Stunden mit Sicherheit durch zahlreiche Emigrationsbilder nachweisen.

Nach Küttner (5) ist die chirurgisch-diagnostische Bedeutung der Ehrlichschen Jodreaktion gleich Null; weniger skeptisch spricht er

sich hinsichtlich ihres prognostischen Wertes aus. Sie hat sich in dieser Richtung in zwei Fällen bewährt; einmal bei der akuten eitrigen Peritonitis und zweitens für die Beurteilung des Wundverlaufes nach Operationen. Geht nach Eröffnung eines akut entstandenen Eiterherdes eine vorher ausgesprochene Jodophilie fast ganz zurück, so spricht dies mit Sicherheit für die Kupierung des Prozesses; hält sich dagegen eine starke Färbung länger als drei Tage nach dem Eingriff, oder tritt sie nach anfänglichem Rückgang von neuem wieder intensiv auf, so muss eine Störung des Wundverlaufs angenommen werden für den Fall, dass alle Komplikationen ausgeschlossen sind.

Burkhardt (1) führte sehr eingehende Untersuchungen zu dem Zwecke aus, das Verhalten des unter aseptischen Kautelen abgetöteten Gewebes nach Wiedereinbringen in den Körper zu prüfen und die primären histologischen Vorzüge bei der Einheilung bezw. Resorption desselben zu studieren. Die Arbeit verfolgte dabei den praktischen Zweck, festzustellen, wie weit die bei aseptischen Operationen häufig erfolgenden Gewebsnekrosen, sei es durch Quetschung oder Kauterisation entstanden, den glatten Verlauf einer primären reaktionslosen Heilung beeinflussen oder verzögern können und ob und bis zu welchem Grade noch Lebenserscheinungen in einem solchen sofort und scheinbar vollständig abgetöteten Gewebe, das sich im Organismus befindet, auftreten.

Es können hier aus der grossen Arbeit nur einige Hauptpunkte der Untersuchungsresultate wiedergegeben werden:

Die direkt zur Nekrose gebrachten Gewebe, sei es durch mechanische, thermische oder chemische Einflüsse, erleiden nicht nur Läsionen und Zerreissungen der Interzellularsubstanzen, sondern auch Alterationen der molekularen Zellbestandteile, so dass die Zellen selbst direkt zum Zerfall gebracht werden können.

Werden solche direkte Gewebsnekrosen unter aseptischen Kautelen zur Einheilung gebracht, so entsteht zunächst immer eine stärkere entzündliche leukozytäre Exsudation und Fibrinausscheidung, die hochgradiger als bei der gewöhnlichen Fremdkörpereinheilung aufzutreten pflegt, ja unter Umständen sogar bis zu wahrnehmbaren eitrigen Belägen um die Nekrose führen kann, häufig jedenfalls sulzig-ödematöse Infiltration der Umgebung verursacht; eigentliche Abszesse treten jedoch nie danach auf, stets scheint es sich, wenn letztere vorhanden sind, um Infektion zu handeln. Der die entzündlichen Erscheinungen auslösende Reiz ist sowohl ein mechanischer, als auch ein chemischer, letzterer wohl bedingt durch die stark chemotaktisch wirkenden Zerfallsprodukte der Nekrose; von letzteren hängt wohl in erster Linie die Hochgradigkeit der leukozytären Exsudation ab.

Es ist daher sehr wohl möglich, dass solche Gewebsnekrosen auch bei aseptischem Wundverlauf Störungen der primären Heilung in der Weise verursachen können, dass sie zunächst immer einen Locus minoris resistentiae abgeben und die Heilungsvorgänge jedenfalls nicht unwesentlich komplizieren und verzögern.

Speziell die durch thermische Einwirkungen erzeugten Nekrosen, also Verbrennungen, Brandschorfe rufen im allgemeinen ebenso wie die durch Chemikalien erzeugten lebhaftere Exsudation hervor, als die durch Zermalmung entstandenen Nekrosen. Schaltet man jedoch die Einwirkung der Hitze oder

der chemischen Flüssigkeit auf das umgebende normale Gewebe aus, so sind die entzündlichen Erscheinungen bei allen drei Nekrosen ungefähr dieselben.

Die Nekrose wird nach Abklingen der exsudativen Vorgänge schliesslich vollständig resorbiert und es entsteht schliesslich eine feste Narbe aus derbem, kernarmem, fibrillärem Bindegewebe. Die Nekrosen gehören zu den schwer resorbierbaren Substanzen. Die Resorption besorgt das Granulationsgewebe unter Bildung von massenhaften Riesenzellen, wobei sämtliche Endothelien regen Anteil daran nehmen. Letztere werden jedenfalls zum Teil Bindegewebsbildner, ob dies alle gewucherten Endothelien werden, ist fraglich. Es ist möglich, dass sie zum Teil ebenso wie die Zellen der sogenannten kleinzelligen Infiltration einfach sessile Zellen des Bindegewebes werden.

Die Stärke der entzündlichen Erscheinungen hängt bis zu einem gewissen Grade mit ab von der Grösse und dem Umfang der Gewebsnekrose. Die bei aseptischen Operationen erzeugten Gewebsquetschungen dürften wohl kaum je zu eitriger Exsudatbildung führen, leichter schon die durch Verbrennung erzeugten Nekrosen. Eventuell auftretende eitrige Exsudatbildungen sind stets gutartiger, harmloser Natur und dürften meist spontan der Resorption zerfallen.

Klopstock und Bockenheimer (4). Mit Hilfe der serodiagnostischen Methoden ist es in neuerer Zeit gelungen, aus grossen Gruppen morphologisch und kulturell sich völlig gleich verhaltender Mikroorganismen diejenigen abzutrennen, die sich einzig und allein dadurch von den anderen Bakterien derselben Art unterscheiden, dass sie ein typisches Krankheitsbild beim Menschen zu erzeugen vermögen. Es lag nahe, diese Methoden auch den Staphylokokken gegenüber in Anwendung zu bringen.

Kolle und Otto konnten aus ihren Versuchen die Tatsache folgern, „dass hochwertig agglutinierendes, mit menschenpathogenen Traubenkokken hergestelltes Serum als ein Erkennungsmittel der echten menschenpathogenen Staphylokokken, also zur Differenzierung der pathogenen und saprophytischen Kokkenarten benutzt werden kann.“

Die Arbeit von Klopstock und Bockenheimer ist eine Nachprüfung dieser Versuche. Es seien aus ihr die folgenden Schlussfolgerungen angeführt:

1. Ein durch pathogene Kokken erzeugtes Serum agglutiniert nicht nur den homologen Stamm, sondern auch die meisten anderen pathogenen Stämme.

2. Pathogene Staphylokokken, welche von einem spezifischen Serum nur wenig mehr als von normalem Serum derselben Tierart agglutiniert werden (schwer agglutinable Stämme), sind imstande, ein Serum zu erzeugen, das sie selbst und andere pathogene Staphylokokken stark agglutiniert.

3. Saprophytische Kokken werden in einem Serum, das von pathogenen Traubenkokken stammt, nicht agglutiniert.

4. Saprophytische Staphylokokken können Sera liefern, welche zwar andere saprophytische, aber nie pathogene Stämme in stärkerer Verdünnung agglutinieren.

5. Es gibt saprophytische Staphylokokken, mit denen sich überhaupt kein agglutinierendes Serum erzeugen lässt.

Mithin ist die Agglutinationsmethode als ein brauchbares Differenzierungsmittel der pathogenen vor den saprophytischen Staphylokokken zu betrachten.

v. Mikulicz (7). Versuche, welche Miyake im Laboratorium v. Mikuliczs anstellte, ergaben, dass es gelingt, durch subkutane Nukleinsäureinjektion die Widerstandsfähigkeit des Peritoneum soweit zu erhöhen, dass ein selbst reichlicher Kotaustritt in die Bauchhöhle ohne Schaden ertragen wird, während sonst fast ausnahmslos eine akute, rasch tödlich endende Peritonitis die Folge ist. An weiteren Versuchstieren wurde ein therapeutischer Versuch mit neutralisierter 20%-iger Nukleinsäure vorgenommen. Diese Lösung wurde subkutan einige Zeit nach erfolgter Infektion des Peritoneums mit Koli injiziert. Es zeigte sich, dass, wenn die Infektion sechs Stunden vorangegangen war, das Peritoneum noch die vierfache Dosis letalis vertragen konnte. War die Infektion nur 1½ Stunden vorangegangen, so wurde von dem Versuchstiere die achtfache Dosis letalis überwunden. Ein Tier, welchem dagegen die zwölffache tödliche Dosis gleichzeitig mit der Nukleininjektion eingebracht wurde, erlag dagegen 19 Stunden nach der Injektion. In drei Fällen hat Miyake bei Koliinfektionen gleichzeitig den Vorgang der Phagocytose im Peritonealexsudat studiert. Es zeigte sich sowohl bei intraperitonealer als bei subkutaner Injektion eine äusserst lebhafte Phagocytose.

Nach diesen vielversprechenden Versuchen am Tier hielt sich v. Mikulicz berechtigt, auch am Menschen ähnliche Versuche mit Vorsicht zu beginnen.

Man versuchte es zunächst mit ½%iger Hefenukleinsäure und stieg dann sukzessive bis zu einer 4%igen Lösung. Jedesmal wurden 50 ccm subkutan injiziert. Die 4%ige Lösung wurde nur zweimal benutzt. Im ganzen wurden 34 Fälle vorbehandelt. 31 mal handelte es sich um Operationen am Magen oder Darm oder an anderen Bauchorganen. Regelmässig wurde eine Hyperleukocytose im Blut beobachtet. v. Mikulicz hatte hierbei den Eindruck, dass die bisher vorbehandelten Fälle günstiger verlaufen sind als die analogen Fälle aus früherer Zeit ohne Vorbehandlung.

Als zweites Mittel, welches nach experimentellen Untersuchungen die Widerstandskraft des Peritoneums in hohem Grade zu vermehren imstande ist, kommt bei diesen Operationen die meist zugleich benutzte intraperitoneale Kochsalzinfusion in Betracht.

Die sehr umfangreiche Arbeit von Mendes de Leon (6) über Wundinfektion durch Sprechen bei Operationen gibt anfangs eine Literaturübersicht über dieses Thema und berichtet sodann über eigene sehr ausgedehnte Versuche, deren Zweck hauptsächlich war, die Arten von Mikroorganismen zu bestimmen, die sich vorzugsweise beim Sprechen in der Luft verbreiten, worüber bislang nichts mitgeteilt worden sei, ferner wurden die Mengen bestimmt und Untersuchungen über die Virulenz angestellt. Verf. gelangte hierbei zu folgenden Schlussfolgerungen:

Beim gewöhnlichen Sprechen kommen in grosser Zahl kleinere und kleinste Speicheltröpfchen in den freien Raum. Die Anzahl dieser Tröpfchen beträgt für eine Oberfläche von ca. 60 qcm bei einer Entfernung von 35 cm zwischen Mund und Oberfläche zum mindesten 60.

Die Anzahl der in jedem Tröpfchen anwesenden Mikroorganismen beträgt nach den angestellten Berechnungen durchschnittlich 4375.

Diese Tröpfchen gelangen natürlich beim Sprechen auch während des Operierens nach aussen und können entweder direkt auf die Wundfläche geschleudert werden, oder können sich auch zum Teil längere Zeit schwebend in der Umgebung halten und dann indirekt das Operationsfeld erreichen.

Aus den beigegebenen Operationsprotokollen und aus der praktischen Erfahrung jedes Operateurs ergibt sich mit Gewissheit, dass eine Operation ohne Sprechen wohl zu den Unmöglichkeiten gehört und dass die Anzahl der Worte meistens grösser ist, als man im allgemeinen denkt. Wir haben bei den verschiedenen Operationen, wie sich aus dem Vorstehenden ergibt, 43, 248, 324, 71, 144, 110, 200, 226 und 254 Worte feststellen können. Wenn man nun bedenkt, dass bei unseren Versuchen auf Platten, dem Operationsfelde, für jedes Wort ungefähr ein Speicheltröpfchen aufgefangen wurde und dass in jedem Tröpfchen durchschnittlich 4375 Mikroorganismen festgestellt werden konnten, dann kann man sich eine Vorstellung davon machen, welch eine grosse Anzahl von Bakterien auf die Operationsfläche gelangen kann.

Dazu kommt, und darauf wird mit besonderem Nachdruck hingewiesen, dass mit den beim Sprechen herausgeschleuderten Speicheltröpfchen hauptsächlich Streptokokken und in zweiter Linie Diplo- und Staphylokokken nach aussen kommen, Mikroorganismen, die mit Ausnahme einiger spezifischer Krankheitserreger, wie z. B. Tetanusbazillen und Bazillen des malignen Ödems, zu den für eine Wundinfektion gefürchtetsten Bakterien gehören.

Diese Mikroorganismen erweisen sich auch in manchen Fällen bei den Tierexperimenten als virulent. Auch die morphologischen und kulturellen Eigenschaften der gezüchteten Streptokokken, Staphylokokken und Diplokokken weichen in keiner Beziehung von denjenigen ab, die sonst die pathogen-virulenten Stämme derselben Arten besitzen.

Wo man nun bei den Operationen mit der grössten Sorgfalt und mit vieler Mühe alle nur möglichen aseptischen und antiseptischen Vorsichtsmassregeln in Anwendung bringt und sich gleichsam blind starrt nach einem einzigen unter den Fingernägeln verirrten Streptococcus oder Staphylococcus, da wird es doch für den Operateur zur gebieterischen Pflicht, auch diese durch Sprechen während der Operation so massenhaft nach aussen kommenden Bakterien unter allen Umständen von der Wundfläche fern zu halten[1]).

Bröse (2) untersuchte experimentell, ob der Chlorzinkschorf einen absoluten Schutz gegen das Eindringen pathogener Mikrobien biete und ob Menges Behauptung, dass lebende Mikroorganismen in den Schorf aktiv eindringen können, richtig sei. Die Versuche wurden am Kaninchenohr angestellt, indem ein 2 cm langer Schnitt mit 50 %iger steriler Chlorzinklösung geätzt und dann mit Bakterienkulturen bestrichen wurde. Details der Versuchstechnik sind im Original zu lesen. Die Ergebnisse werden folgendermassen resumiert:

„1. Das Chlorzink auch in der konzentriertesten Lösung ist kein Desinfektionsmittel.

2. Trotzdem schützt der Chlorzinkschorf aseptische Wunden absolut sicher gegen Infektion mit pathogenen Bakterien.

3. Bei der ausserordentlichen Tiefenwirkung des Chlorzinks schützt dasselbe die Wunden auch noch gegen die Infektion, wenn es lange Zeit, bis eine Minute, nach der Infektion appliziert war.

Der Chlorzinkeiweissschorf ist kein Nährboden für die pathogenen Bakterien. Denn wenn ich am zweiten oder dritten Tage nach der Operation

---

1) **Referent kann trotz dieser lehrreichen Ergebnisse nach seinen Erfahrungen und Beobachtungen diese Gefahr unmöglich so hoch anschlagen und hält das Tragen einer „Speichelmaske" für eine unnötige, lästige Massregel.**

das Kollodium von den Ohrwunden entfernte und die hineingebrachten pathogenen Bakterien wieder züchten wollte, gelang mir dieses nicht. Sie schienen zugrunde gegangen zu sein."

Frank (3). Da die kleinen Quantitäten von Kalium- und Calcium-Salzen im Blutserum eine wichtige Rolle spielen, sollen sie auch in der Transfusionsflüssigkeit nicht fehlen. Menges Flüssigkeit enthält auf 100 Teile Wasser 0,9 Natr. chlorid. 0,03 Kaliumchlorid und 0,02 Calciumchlorid. Experimentelle Versuche haben widersprechende Resultate der Kochsalzinfusion bei Infektionen gegeben, während nach klinischen Erfahrungen dieselben sowohl bei bakteriellen als nicht bakteriellen Intoxikationen wertvoll zu sein scheint. Maass (New York).

b) Phlegmone, Gangrän, Noma. Furunkel, Karbunkel, Staphylokokkeninfektion.

1. Aronheim, Ein Fall von ausgedehnter Phlegmone, verursacht durch subkutane Injektion einer Kokain-Adrenalinlösung bei einem 70jährigen Manne. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
2. Bachmann, Zur Kenntnis des Bac. des malignen Ödems. Zentralbl. f. Bakt. 37. 3.
3. Bier, Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie. Niederrhein. Gesellsch. 14. III. 04. Ref. in Deutsch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
4. *Fraenkel, Kritisches zur Frage der Gangrène foudroyante etc. Virch. Arch. 177. Bd.
5. *Ghon u. Sachs, Zur Ätiologie des Gasbrandes. Zentralbl. f. Bakteriologie 1903. Bd. 35. Nr. 6.
6. *Georgewitsch, Beitrag zur Kenntnis der pathogenen Eigenschaften des Bazillus der progredienten Gewebsnekrose. Diss. Giessen 1904.
7. *Lang, Ein weiterer Fall von sogen. Holzphlegmone. Diss. Würzburg 1904.
8. Lotheisen, Zur Klinik und Therapie des malignen Ödems. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 13.
9. Pollak, Ein Fall von Hospitalbrand auf dem Boden eines Ulcus cruris. Münchner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 35.
10. Pröscher, Gewinnung von Antistaphylokokkenserum. Zentralbl. f. Bakt. 37, 2.
11. Werner, Zur Kasuistik der Gasphlegmone und Schaumorgane. Archiv f. Hygiene 1904. Bd. 50. Hft. 2 u. 3.
12. Westenhoeffer, Kritisches zur Frage der Gangrène foudroyante und der Schaumorgane. Virchows Archiv 1904. Bd. 176. Hft. 2.

Werner (11). Genaue bakteriologische Untersuchung eines an Gasphlegmone infolge Biss am Finger gestorbenen Kranken. Tod an allgemeiner Sepsis. Brandige Phlegmone am Arm und bis auf den Rumpf sich erstreckende Gasbildung. Es wurden verschiedene Bakterienspezies rein kultiviert und durch Tierversuche studiert. Dabei ergab sich folgendes:

1. Die Streptokokken zeigten sich trotz üppigen Wachstums auf künstlichen Nährböden für Maus und Kaninchen nicht besonders virulent.

2. Ein Gemisch der Reinkulturen sämtlicher vier Stämme erzeugte subkutan beim Meerschweinchen eine schwere Gasphlegmone (während Einimpfung frischer Gewebestückchen der Leiche eine Erkrankung nicht erzeugt hatte).

3. Reinkulturen des koliähnlichen Stäbchens (c), welches vermöge seiner Fähigkeit, Gas zu bilden, in Betracht kommen könnte, vermochten weder allein, noch in Verbindung mit den eitererregenden Kokken derselben Herkunft (a) und (b) bei der gleichen Applikation ein ähnliches Krankheitsbild beim Meerschweinchen hervorzurufen.

4. Übrig blieb somit die Reinkultur des anaeroben Stäbchens (d) (Gasbazillus), welche tatsächlich auch allein eine schwere Gasphlegmone beim Meerschwein-

chen bewirkte, während sie für Mäuse (subkutan) und Kaninchen (intravenös) nicht pathogen zu sein schien.

5. Postmortal bewirkte dieselbe beim Kaninchen nach intravenöser Einführung und baldiger Tötung des Tieres bei Anwendung höherer Temperatur hochgradige Gasentwickelung im Kadaver, sowie Bildung von Schaumorganen.

Pröscher (10) hat durch intravenöse Immunisierung mit lebenden virulenten Staphylokokken ein „wirksames" Antistaphylokokkenserum hergestellt, welches Kaninchen prophylaktisch gegen lebende pathogene Staphylokokken schützt. Für die Gewinnung eignen sich am besten Ziegen, Schafe und Pferde. Zur Konservierung wird 0,5%ige Karbolsäure oder Trikresol empfohlen.

Bachmann (2) prüft die Frage, ob verschiedene, unter dem Namen Bazillus des malignen Ödems bezeichnete Bazillen sich identifizieren und ob noch andere Bazillen sich hier einreihen lassen und zog zur Lösung dieser Aufgabe die Agglutination herbei. Die Ergebnisse waren folgende:

1. Die zur Untersuchung herangezogenen fünf Stämme von Bazillus des malignen Ödems lassen sich in zwei Gruppen einteilen.

Die einen, A, C und E, sind deutlich beweglich, übelriechend, Blutserum rasch verflüssigend, nicht virulent; die anderen, B und D, sind nicht so deutlich beweglich, nicht übelriechend, das Blutserum langsam verflüssigend und virulent.

2. Durch Injektion von Kaninchen und Meerschweinchen mit den Stämmen der ersten Gruppe ist es gelungen, Sera zu erhalten, welche den eigenen Stamm agglutinieren und zudem ein schwächeres, agglutinierendes Vermögen besitzen gegenüber den anderenStämmen der ersten Gruppe.

3. Die Injektionen der Stämme der zweiten Gruppe haben hingegen kein deutlich agglutinierendes Serum geliefert gegenüber dem eigenen Stamm. Einzig das Serum von Bachmann vermag die Stämme der ersten Gruppe zu agglutinieren A 1:30, B andeutungsweise, E 1:500.

4. Der von Ghon und Sachs isolierte Bazillus lehnt morphologisch und kulturell stark an die beiden Stämme der zweiten Gruppe an; hat sich aber auch bei der Agglutinationsprüfung vollständig negativ verhalten.

5. Die mit Stamm A malignes Ödem, Bazillus Ghon und Sachs und mit Rauschbrandbazillus vorbehandelten Tiere starben nach Injektionen von Kulturen der Stämme A und D malignes Ödem, so dass eine gegenseitige Immunisierung nicht angenommen werden kann.

6. Auf Grund dieser Befunde ist es nicht möglich, die verschiedenen Bazillen als identisch zu erklären; und deshalb scheint es auch heute noch angezeigt, die Bezeichnung Bazillus des malignen Ödems als einen Sammelbegriff aufzufassen.

Lotheisen (8) gibt unter eingehender Berücksichtigung der Literatur eine Übersicht über die Klinik und Therapie des malignen Ödems. Verfasser schliesst sich Jenen an, welche das maligne Ödem und den Gasbrand für zwei nicht bloss ätiologisch verschiedene Erkrankungen halten. Therapeutisch erwies sich bei einem selbst beobachteten Falle das Wasserstoffsuperoxyd nützlich. Er glaubt, dass eine „energische" Anwendung in Form permanenter Berieselung kombiniert mit Injektionen den Prozess zu lokalisieren imstande sei.

Der von Pollak (9) beschriebene Fall von Hospitalbrand auf dem Boden eines Ulcus cruris ergab im Belag des grossen Geschwüres mikroskopisch „fast Reinkultur" der von Matzenauer beschriebenen Bakterien.

Bier (3) teilt mit, dass er akute Eiterungen mit Erfolg durch Stauungshyperämie behandelt habe. Beginnende Fälle könne man im Keim ersticken. Bei solchen, wo schon Eiter nachzuweisen ist, wird der Abszess punktiert oder durch einen kleinen Einschnitt gespalten. Die Abszesshöhle wird mit physiologischer Kochsalzlösung ausgewaschen, es wird weder drainiert, noch tamponiert. Dann wird Stauungshyperämie eingeleitet und 8—22 Stunden täglich unterhalten. Sie beseitigt sofort die Schmerzen und das gestörte Allgemeinbefinden, das Fieber fällt schnell ab und akute Osteomyelitis pflegt, wenn sie nicht zu spät in Behandlung kommt, ohne Nekrose zu heilen. Es soll die natürliche Entzündungsreaktion nach Möglichkeit befördert worden.

Aronheim (1) bei einem 70jährigen Mann Injektion von Kokain-Adrenalin behufs Exstirpation eines Schleimbeutels. Bildung von Phlegmone von der Injektionsstelle ausgehend. Die durch Gefässkontraktion infolge des Adrenalins bedingte Anämie wird an der Entstehung mit beschuldigt.

c) Streptokokkeninfektion. Erysipelas. Antistreptokokkenserum.

1. *Anderson, On streptococcal infection and the use of antistreptococcic serum. The Lancet Nr. 4235.
2. Babes, A., Behandlung des Erysipels mit antidiphtherischem Serum. Spitalul 1904. Nr. 5—6. s. 129 (rumänisch).
3. Bergey, D. H., Antistreptococcus serum. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. July 23.
4. Blake, Severe case of erysipelas of leg following ulceration, treated by antistreptococcic serum; recovery. The Lancet 1904. Febr. 27.
5. Franke, Zur Behandlung des Erysipels. Therap. Monatsh. 1904. Nov. Nr. 11.
6. *Hirsch, Über die Behandlung der Streptokokken mit Antistreptokokkenserum. Allg. med. Zentral-Zeitung 1904. Nr. 30, 31.
7. Kren, Über ,das Verhalten des Erysipels zu gelähmter Haut. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Heft 3.
8. Krause, Einige bakteriologische Untersuchungen bei Erysipel. Zentralbl. f. Bakteriol. 1903. Nr. 6. Bd. 35.
9. Ohlemann, Beitrag zur Kenntnis des Erysipeloids. Diss. Göttingen 1904.
10. Opfer, Über einen Fall puerp. Infektion, geheilt unter Anwendung des Aronsonschen Serums. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
11. *Pollatschek, Neuere therapeutische Versuche beim Erysipel. Therapie d. Gegenwart 1903. Nr. 11.
12. Sommerlad, R., Über Streptokokkenallgemeininfektion. Diss. Berlin 1904.

Krause (8) beantwortet in seinen Erysipeluntersuchungen eine Reihe von Fragen auf Grund experimenteller Prüfung. I. Gelangt er zu dem Ergebnisse, der Krankheitserreger des Erysipels haftet nicht an den Schuppen. II. Der Urin Erysipelkranker mit febriler Albuminurie ist stets steril. Bei hämorrhagischer Nephritis bei Erysipel können in den Harn Streptokokken übergehen. III. In leichten und in mittelschweren Fällen von Gesichtserysipel muss schon während des ersten Krankheitstages das Blut als frei von pathogenen Keimen bezeichnet werden. IV. In 8 Fällen von Erysipelas bullosum wurde Blaseninhalt untersucht. In jedem Fall, wo der Inhalt klar serös war, konnten Streptokokken nicht nachgewiesen werden. V. Untersuchungen der Luft in der Erysipelbaracke liessen Streptokokken nachweisen.

Der von Kren (7) aus v. Eiselbergs Klinik mitgeteilte Fall von Wirbelschuss zeigt, wie wenig resistent ein erkrankter Organismus gegen bakterielle Infektion ist, wie wenig widerstandsfähig die gelähmte Haut gegenüber den Bakterien, speziell dem Erysipelcoccus ist. Es liess sich an demselben die Tatsache konstatieren, dass ein knapp an der Sensibilitätsgrenze aufgeschossenes Erysipel in 3 Tagen den Weg über fast die halbe Körperoberfläche im gelähmten Bezirk zurückgelegt hat, während es in derselben Zeit gegen die gesunde Haut die Sensibilitätsgrenze kaum überschritten hat.

In vier verschiedenen Erysipelfällen wandte Babes (2) Injektionen mit antidiphtherischem Serum an mit sehr gutem Resultate. Er soll dieselben guten Erfolge auch in der Behandlung von Scharlach, Typhus, Pneumonie, Angina phlegmonosa mit demselben Serum bekommen haben.

Stoïanoff (Plevna).

Bergey (3). Ziegen und Kaninchen wurden mehrere Monate mit aus Kuhmilch und von Menschen gewonnenen Streptokokken behandelt. Die Sera zeigten agglutinierende Wirkung sowohl auf die zur Injektion benutzten als gegen andere Streptokokken. Bakterizide Kräfte konnten in den Seris nie nachgewiesen werden. Drei bis vier Injektionen von nicht tödlichen Dosen brachten im allgemeinen keine bestimmte Widerstandskraft gegen tödliche Dosen derselben oder andere Streptokokken zustande. In den Filtraten von Streptokokkenkulturen liessen sich geringe Mengen von Toxin nachweisen. Die Steigerung der Phagocytose spielt eine sehr wichtige Rolle in der Streptokokkenimmunität.

Maass.

Blake (4). 54jährige Frau mit Beingeschwür und konsekutivem Erysipel. Bei desperatem Zustand Injektion von Antistreptokokkenserum mit sehr gutem Erfolg.

Opfer (10). Ante partum erfolgte Infektion. Am 3. Tage Anwendung von Aronsonschem Serum im ganzen 160 g. „Man konnte sich des Eindrucks nicht erwehren", dass durch das ganze Krankheitsbild eine günstige Wendung erhielt.

In Sommerlads (12) Dissertation aus v. Bergmanns Klinik ist ein Fall von schwerer allgemeiner Streptokkeninfektion beschrieben und besprochen.

Es handelt sich um einen 44jährigen Mann, der am rechten Ringfinger durch einen Holzsplitter verletzt wurde. Furibunde Phlegmonenbildung unter schwersten Allgemeinerscheinungen. Amputation am Oberarm ohne Erfolg †. In Wundsekret und Blut Streptokokken.

F. Franke (5) kam auf den Gedanken „die Erysipelkokken in ihrem eigenen Fette schmoren zu lassen". Er hofft durch starke Kompression der zentralwärts gelegenen Lymphbahnen die Kokken zurückzuhalten und zu schädigen. Zu diesem Zwecke legt er schmale Heftpflasterstreifen an. Am Kopfe benützt er Kollodium. Die erysipelatöse Stelle wird mit Ichthyol bestrichen.

Die unter Rosenbach gearbeitete Dissertation von Ohlemann (9) stellt aus der chirurgischen Poliklinik Göttingen 70 Fälle von Erysipeloid zusammen und bespricht die Pathologie und Ätiologie dieser Affektion. Vom Erysipel unterscheidet es sich schon dem Aussehen nach durch den dunkleren, ins bläuliche übergehenden Farbenton. Dann aber vor allem fehlen beim Erysipeloid Störungen des Allgemeinbefindens, Erhöhung der Körpertemperatur. Ferner kommt es bei letzterem nie zu Komplikationen und schreitet das Erysipel viel schneller vorwärts.

Bakteriologisch wurden 2 Göttinger Fälle untersucht. Verf. hält es für erwiesen, dass der dabei von Rosenbach gefundene Mikrobe als Er-

reger der Affektion angesehen werden müsse. Genaue Beschreibung desselben unter Beigabe einer Tafel.

d) Pyogene Allgemeinerkrankungen. Toxämie, Sephthämie, Pyosephthämie.

1. Bertelsmann, Die Allgemeininfektion bei chir. Infektionskrankheiten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. Heft 1—3.
2. Bröse, Über die künstliche Eiterung nach der Methode Fochiers bei pyäm. Prozessen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.
3. *Davies-Brown, A case of pneumococcic pyaemia with recovery. The Lancet 1904. Oct. 8.
4. Eastman-Keene, Bacillus pyocyaneus septicaemia associated with blastomycetic growth in primary wound. Annales of surg. 1904. Nov.
5. Fraenkel, Ein Fall von schwerer allgemeiner Sepsis mit Antistreptokokkenserum. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
6. *Harrison, Intravenous Collargolum Injections in septic Affections. Amer. Journ. of Med. Sci. 1904. May. Ref. in The Dublin Journal 1904. Nov.
7. Jordan, Über Pyämie mit chronischem Verlauf. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 21.
8. Lycklama à Nijeholt, Watertoevser bij toxische toestanden. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 747.
9. *Meinhold, Kryptogenetische Sepsis. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1904. Heft 6.
10. Wiedner, Ein Fall von Staphylokokkensepsis. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 4.
11. Opitz, Über Heilungsaussichten und Behandlung der puerperalen Pyämie. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 25.
12. *Renault et Barthélémy, Pyosepticémie staphylococcique. Archives générales. 1904. Nr. 12.
13. *Sheen, Cases of lateral sinus pyaemia. British medical journal 1904. April 9.
14. *Wolffheim, Ein Beitrag zur Ätiologie und Diagnostik der kryptogenetischen Septikopyämie. Diss. München 1904.

Bertelsmann (1), der als eifriger Arbeiter auf diesem Gebiete uns bekannte Verf. (vgl. Jahresbericht 1902) legt in dieser sehr ausgedehnten Arbeit detaillierte Resultate der bakteriologischen Blutuntersuchung bei chirurgischen Infektionen nieder. Es wurden 260 Blutuntersuchungen bei 230 Patienten vorgenommen. Zuerst wird berichtet über Untersuchungen bei Phlegmonen und Lymphangitis, dann bei Furunkeln, Milzbrand, Erysipel, Infektionen von den Harnwegen ausgehend, Gelenkinfektionen, Ostitis und Osteomyelitis, Venenthrombosen, Peritonitis. Es wurden gefunden:

Streptokokken	in	28 Fällen im Blute.
Staphylococcus aureus	in	23 Fällen,
Staphylococcus albus	„	2 Fällen,
Pneumokokken	„	1 Fall,
Anthrax	„	1 Fall,
Mischinfektionen	„	2 Fällen,
Bacterium coli (?)	„	1 Fall.

Auf Grund der Untersuchungen macht sich Verf. vom Beginn und Verlauf der septischen Allgemeininfektion folgendes Bild:

1. Bei vielen anscheinend lokalen Infektionen kommt es gar nicht so selten ausser zu einer Toxinämie auch zu einer nachweisbaren Invasion der Erreger im Blut. Die in diesem Invasionsstadium gefundenen Bakterien-

mengen können manchmal recht erheblich sein und übertreffen oft diejenigen Mengen, die man bei der ausgesprochenen Sepsis trifft. Ob eine Invasion stattfindet oder nicht, ist ebensosehr von der Virulenz der Bakterien, als von der anatomischen Beschaffenheit des Herdes abhängig.

2. Das Eindringen von Bakterien in das Blut kann ganz ohne klinisch erkennbare Folgen für den Patienten bleiben, da die Eindringlinge durch die bakterizide Kraft des Blutes nach Entfernung des primären Herdes zuerst schnell vernichtet werden.

3. Manchmal ist jedoch die Virulenz der Keime so gross, oder die Widerstandskraft des Organismus so gering, dass entweder foudroyante Sepsis dem Leben schnell ein Ende macht, oder dass die pathogenen Keime sich im Körper ansiedeln und an verschiedenen Stellen (eventuell auch an einer vereinzelten Stelle: Endokarditis) festen Fuss fassen können. Der Körper wird also gewissermassen von den Bakterien okkupiert und so entsteht das eigentliche klinische Bild der Sepsis. Bei den Fällen foudroyanter Sepsis ist es wahrscheinlich aber nicht nachweisbar, dass auch ein Auskeimen der Mikroben im Blute selbst erfolgt (Hämitis).

4. Eine Reihe von chirurgischen Infektionskrankheiten führen zum Tode, ohne dass Bakterien im lebenden Blute nachweisbar sind. Man muss also annehmen, dass diese Patienten vorwiegend der Toxinämie erliegen.

Jordans (7) Fall von Pyämie mit chronischem Verlauf stellt eine akute Pyämie nach Furunkel dar mit zunächst einziger Lokalisation in der rechten Niere, Übergang in ein chronisches, fast 2 Jahre sich hinziehendes Stadium, Auftreten der Metastasen in langen Pausen ohne Beeinflussung des Allgemeinbefindens, oder nach anderer Auffassung entwickelte sich auf dem Boden einer solitären hämatogenen Erkrankung der rechten Niere nach Furunkel eine chronische Pyämie. Schüttelfrost und hohes remittierendes oder intermittierendes Fieber seien nicht als Charakteristikum der Pyämie anzusehen, vielmehr nur die Metastasenbildung, das Auftreten von Abszessen oder Entzündungen auf hämatogenem Wege.

Opitz (11) erörtert an der Hand des grossen Materials der königlichen Frauenklinik in Berlin (Olshausen) und einiger eigener Fälle die Heilungsaussichten und Behandlung der puerperalen Pyämie und fasst die Ergebnisse seiner Ausführungen folgendermassen zusammen:

„Eine operative Behandlung der puerperalen Pyämie in Form der Unterbindung oder Entfernung der erkrankten Venen nach Trendelenburg mit oder ohne Totalexstirpation des Uterus kann höchstens in Ausnahmefällen Erfolg gewähren, eine sichere Indikationsstellung ist fast unmöglich. Das Hauptgewicht bei der Bekämpfung dieser Erkrankung ist auf die Prophylaxe zu legen. Bei einmal ausgebrochener Pyämie bietet eine Behandlung, bestehend in absoluter Ruhelage, zweckmässiger Ernährung mit Unterstützung durch Zucker- und Kochsalzinfusionen oder Darmeingiessungen bessere Aussichten als die Alkoholtherapie. Diese lassen sich vielleicht durch die Hofbauersche Nukleinbehandlung, systematische Antipyrin-Darreichung und intravenöse Kollargol-Injektionen weiter verbessern."

Niedners (10) Fall von Staphylokokkensepsis betrifft einen 38jähr. Mann, der durch Fall von einer Leiter sich einen Bluterguss im rechten Glutaeus max. zuzog. Von Hautschürfungen aus drangen die Staphylokokken ein und erzeugten einen Abszess. Ein Masseur massierte die Kokken in die Blutbahn und es entwickelte sich eine Allgemeininfektion, die klinisch grosse Ähnlichkeit mit dem Typhus abdominalis hatte.

Lycklama à Nijeholt (8) hat in einigen Fällen von Sepsis die von Wernitz angegebenen hohen Darmeingiessungen mit eklatantem Erfolge angewandt.

Goedhuis.

Bröse (2) berichtet über einen Fall, bei dem er eine Pyämie nach Abort mit Terpentininjektion behandelte um nach Fochiers Methode künstliche Eiterung zu erzeugen. Genesung.

Eastmann u. Keene (4). Primäre Infektion einer Wunde mit Blastomyceten, sekundär durch Pyocyaneus. Schwere Intoxikation. Hohe Pulszahlen und subnormale Temperaturen.

M. Fraenkel (5). 6 Jahre altes Kind. Verletzung unter der Patella. Lymphangitis. Erysipelas. Schwere Allgemeininfektion. Im Blute Reinkultur von Streptokokken. Anwendung von Antistreptokokkenserum. (Aronsohn). Heilung dem letzteren zugeschrieben.

2. Wundbehandlung.

a) Aseptische Wundbehandlung. Geschichtliches. Bedingungen der Aseptik. Allgemeines.

1. Aronheim, Beitrag zur offenen Behandlung granulierender Wunden. Monatsschr. für Unfallheilk. 1904. Nr. 9.
2. Bernhard, Über offene Wundbehandlung durch Insolation und Eintrocknung; zugleich einiges über klimatische Einflüsse des Hochgebirges. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 1.
3. *Burghard, A discussion on the present position of the aseptic treatment of wounds. Brit. med. Journ. Nr. 2283. p. 793.
4. Cheyne, The present position of aseptic surgery. British med. journal Nr. 2283. p. 805.
5. *Harrington, Some studies in asepsis. Annals of surgery 1904. Oct.
6. *Léjars, L'esprit d'asepsie dans le traitement des plaies. La semaine médicale 1904. Nr. 28.
7. Lockwood, On aseptic surgery in theory and practice. British med. journal 1904. March 5.
8. Vilmos Manninger, Der Entwickelungsgang der Antiseptik und Aseptik. Breslau. J. N. Kerns Verlag.
9. Monks, Aseptic surgical technique. Annals of surgery 1904. Oct.
10. *Neuber, Berichtigung zu dem Artikel: Erfolge der aseptischen Wundbehandlung. Heft 3. p. 675. Archiv für klin. Chirurgie. 1903. Bd. 71. Heft 4.
11. Ochsner, Aseptic surgical technique. Annals of surgery 1904. Oct.
12. *Prölss, Eine Vereinfachung der Tamponade von Hohlräumen. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
13. *Silberschmidt, Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete der Desinfektion. Korresp. für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 20. p. 667.
14. Stiassny, Über die Wirkung geringgradiger Kältetraumen auf granulierende Wunden, zugleich ein therapeutischer Beitrag. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 9.
15. *Urban, Über altvolkstümliche Wundbehandlung. Prager med. Wochenschrift 1904 Nr. 1, 2, 3.
16. Wein, E., Biologie und Wundbehandlung. Budapester kgl. Ärzteverein, Sitzung vom 12. März 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 12.

Manninger (8). Die von der ungarischen Akademie der Wissenschaften preisgekrönte, höchst lesenswerte Schrift gibt zunächst in verschiedenen Kapiteln eines I. Teils die Entwickelung der Wundbehandlung im Altertum, Mittelalter, im 17. und 18. Jahrhundert, sowie im 19. Jahrhundert. Ein II. Teil befasst sich mit der Geschichte der Theorien des Kindbettfiebers, mit den Lehren von Semmelweis, „der ersten Proklamierung der bewussten Aseptik". Nach einer Übersicht und Würdigung des Einflusses der bakteriologischen Forschung und der Verdienste Pasteurs wird gezeigt, wie durch die Untersuchungen des letzteren angeregt Lister seine

antiseptische Methode aufbaute. „Wenn Lister", heisst es am Schlusse dieses Abschnittes, „wegen des Unzureichenden seiner Mittel auch nicht in allen Fällen die Aseptik zu erreichen vermochte, wenngleich er wegen der Unvollkommenheit der bakteriologischen Methoden einzelne Teile seines Verfahrens nicht kontrollieren konnte, müssen wir diesen Punkt ganz besonders betonen, wenn wir den Gedanken Listers seiner wirklichen Grösse entsprechend würdigen wollen. Wenn wir diesen Punkt vor Augen halten, dann werden wir den Kampf in seinem ganzen Umfang beurteilen können, welchen die Proklamatoren der Aseptik gegen die Antiseptik geführt haben. Erst dann begreift man, dass dieser Kampf nur scheinbar zwischen gegenteiligen Ansichten geführt wurde. Es war nur in dem vollkommenen Missverstehen der Lehre Listers gelegen, wenn die Kämpfer für die „Aseptik" in ihren Lehren ein neues Prinzip zu sehen glaubten. Die Mittel wechselten zwar, aber in den wesentlichen Fragen ist kein Unterschied zu finden."

In einem III. Hauptteil werden die weiteren Entwickelungsphasen der aseptischen Methode geschildert.

In der Weiterentwickelung der Lehren der Pfadfinder Semmelweis und Lister kann man nach Verf. drei Abschnitte unterscheiden. Den ersten, der bis 1875 reicht, bezeichnet er als Zeit der Verbreitung des Listerismus. Vom Jahre 1875—1885 kann man als von der Zeit der Modifikationen reden; im Jahre 1885 beginnt die wissenschaftliche Kritik der Faktoren der Antiseptik, welche durch die Entwickelung der Methoden der Bakteriologie erst ermöglicht wurde. Seit dieser Zeit beginnt unter dem Namen der aseptischen Wundbehandlung jenes bekannte Verfahren sich zu verbreiten, dessen Lehren die Basis der heutigen Chirurgie und Gynäkologie bilden.

Watson Cheyne (4) gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der aseptischen Chirurgie, bespricht die Methoden der Sterilisation der Haut und der operativen Utensilien etc. Antiseptika will er angewendet wissen bei Desinfektion der Haut des Patienten, der Hände des Operateurs, Catgut, Schwämme und für die Instrumente, um deren Reinfektion zu verhüten (letztere Vorsicht wird auch vom Referenten stets beobachtet). Die von manchen Chirurgen gepflogenen Massnahmen gegen Luftinfektion hält er für übertrieben.

Lockwood (7). Drei Vorlesungen über aseptische Chirurgie in Theorie und Praxis. Lockwood ist Verteidiger der Einfachheit in der Organisation von Operationen, eingedenk der Worte Desaults: „that the simplicity of an operation is the measure of its perfection".

Ochsner (11). Beschreibung der am Augustava-Hospital in Chicago gebräuchlichen Massnahmen der Asepsis.

O. Bernhard (2) hat früher schon[1]) Mitteilungen über den Einfluss der Sonnenstrahlung und Eintrockung der Hochgebirgsluft auf den Wundheilungsprozess, speziell granulierende Wunden, gemacht. Die vorliegende Publikation bringt weitere interessante Beobachtungen. Die trockene Luft, sagt er, ersetze den besten Verbandstoff und die sorgfältigsten Verbände. Stark sezernierende Geschwüre und Höhlenwunden, welche sonst einen mehrmaligen Verbandwechsel am Tag erheischen, ohne dass es gelinge, das eitrige Sekret von der Wunde vollständig zu entfernen, werden unter Sonnenbestrahlung in kurzer Zeit rein und trocken, sie bedecken sich mit einer glänzenden, feinem Pergament gleichenden, fibrinartigen Haut,

[1]) Vergl. Jahresbericht 1903. S. 48.

welche gewöhnlich 24—32 Stunden halte. Die Wunden werden entweder im Freien (Veranda) oder sonst bei offenem Fenster Sonne und Luft ausgesetzt und nach der Eintrocknung nur mit einem Gazestreifen verbunden. Infektion wurde „nie gesehen".

Interessant war ein Fall von Skrophuloderma, welcher drei Jahre lang aller Therapie getrotzt hatte und nach 3 monatlicher Sonnenbehandlung im Winter gründlich ausheilte; ein klarer Beweis für die grosse Heilkraft des Sonnenlichtes auch ohne Konzentration durch Apparate.

Aronheim (1) hat nach Lektüre der Aufsätze von Wagner und Bernhard (vergl. frühere Jahresberichte) die Behandlung granulierender Wunden in der Weise durchgeführt, dass er nach anfänglich aseptischer oder antiseptischer Behandlung die Wunden bei Tage und bei Nacht unbedeckt liess. Die Heilung, behauptet er, gehe „entschieden schneller" von statten, die Narbenbildung sei eine glatte und eine accidentelle Wundkrankheit sei nicht zu befürchten.

Stiassny (14). Die therapeutische Wirkung kurz andauernder Kälteeinwirkungen auf granulierende Defekte ist von Fuerst zuerst erprobt worden. Verfasser wendet folgendes Verfahren an: Bei inflammierten Ulzera werden vor Anwendung der Kältetherapie Kataplasmen mit verdünntem Liquor Burowii appliziert, dann werden die Geschwüre einem Spray von physiologischer Kochsalzlösung ausgesetzt. Dann Bedecken mit einer Salbe, die im Äthylchloridspray nicht erstarrt. Die Erfolge werden an umfangreicher Kasuistik demonstriert und als sehr befriedigend bezeichnet.

Bezugnehmend auf den vorjährigen Vortrag Ihrigs (Wundbehandlung auf biologischer Grundlage, s. Jahresbericht IX. Jahrgang) polemisiert Wein (16) mit einzelnen Ansichten dieses Vortrages. Weins Hauptvorwurf ist, dass Ihrig sich gegen die Austrocknung der Zellen zu wenig schütze und dass jener vor einer intravulnären Desinfektion zurückschrecke; auch bezweifelt Wein den Wert der Ihrigschen isotonischen Lösung.

Wein hingegen a) schützt eine jede Wunde durch Kautschukpapier vor Austrocknung und hält die Heilung unter dem nassen Blutschorfe für die idealste; b) die Desinfektion in der Wunde schädigt zwar die Zellen, doch darf sie nicht dogmatisch von der Hand gewiesen werden und hat ihre speziellen Indikationen. Für die beste extravulnäre Desinfektionsmethode hält Wein die Schleichsche. Gergö (Budapest).

b) Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes.

1. Ahlfeld, Seifenkresol c/a Lysol. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.
2. Braatz, Zur Technik der Händedesinfektion. Das neue Modell meines Tretwaschtisches, Tretvorrichtung für flüssige Seife, Nagelreiniger; Fingerlupe. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 51 u. 52.
3. *Collins, A bacteriological inquiring into the sterilisation of hands. British med. journal 1904. June 11.
4. Falck, Darstellung und Anwendung konsistenter Spiritusseifen zur rationellen Reinigung und Desinfektion der Haut, besonders von anklebenden Schimmelpilzsporen. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Heft 3.
5. Fromme-Gawronsky, Über mechanische Sterilisation der Gummihandschuhe. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
6. *Füth und Monhaupt, Beiträge zur Händedesinfektion. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 1904. Bd. 18. Heft 6.
7. *Füth-Meisel, Wert der Heisswasseralkoholdesinfektionsmethode etc. Archiv für Gynäkol. Bd. 72.

8. Hammesfahr, Zur Handschuhfrage. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 19.
9. *Jacobson, Sublamin als Händedesinfiziens (Referat). Therap. Monatsh. 1904. Nr. 11. p. 599.
10. v. Jaworski, Beiträge zur praktischen Händedesinfektion. Wiener med. Presse 1904. Nr. 31.
11. *Kroenig, Sublamin als Händedesinfiziens. Monatsschr. f. Geburtsh. XX, 1.
12. Küstner, Zur Kritik und Methodik aseptischer Kautelen auf dem Gebiete der gynäkologischen Laparotomie. 76. Versamml. d. Naturforscher 20. Nov. 1904. Sekt. f. Geb. u. Gyn. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
13. *Leedham-Green, The sterilization of the hands. British med. Journal Nr. 2283. p. 798.
14. John B. Murphy, A Method of dispensing with rubber gloves and the adhesive rubber dam. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Sept. 17.
15. Rydygier, Zur Asepis der Hände während der Operation. Zentralblatt f. Chirurgie. 1904. Nr. 14.
16. Schaeffer, R., Antiseptische oder mechanische Händedesinfektion. Therapeutische Monatshefte 1904. Heft 11.
17. Sikemeyer, Bijdrage tot de kennis van de desinfectie der huid. Mededeelingen nit de chirurg. kliniek van Prof. Rotgans. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 55.
18. Sikemeier, Beitrag zur Kenntnis der Desinfektion der menschlichen Haut. Archiv für klin. Chirurgie 1904. Bd. 73. Heft 1.
19. Thesing, Einige Hände-Desinfektionsversuche mit Sublamin-Acetonlösungen. Archiv für Hygiene 1904. Bd. 50. Heft 2 u. 3.
20. Westhoff, Beitrag zur Händedesinfektion. Therapeutische Monatsh. 1904. Heft 1.

Sikemeiers (17) Untersuchungen beziehen sich ausschliesslich auf die Desinfektion der Haut der Patienten vor der Operation und führten zu folgenden Resultaten:

1. Auch nach einem mechanischen Reinigungsverfahren von 15 Minuten finden sich die Bakterien noch stets in grosser Menge auf der Haut, wenn dies ohne bestimmte Hilfsmittel (Bürste) geschieht.

2. Durch den Gebrauch von Bürsten wird eine bedeutende Verringerung der Zahl der Bakterien erhalten.

3. Es sei auch der Seifenspiritus ein unentbehrliches (? Ref.) Hilfsmittel, weniger, wenn man denselben auf die vollständig undesinfizierte Haut einwirken lasse, als dann, wenn die Seifenspiritusdesinfektionen auf eine oder mehrere Seifenwaschungen folge.

Die ganze Reinigungsprozedur geschieht unter Rotgans wie folgt:

Kurz vor der Operation Rasieren des Operationsterrains und ein gewöhnliches Reinigungsbad unter der Bedingung, dass das letzte Reinigungsbad vor einer Operation mit Vorliebe gegeben wird, nachdem die Haut rasiert ist.

Hierauf fünf Minuten lang Waschen mit Kaliseife mit desinfizierten Händen, unter Strömen warmen Wassers, dann fünf Minuten lang Bürsten mit warmem, strömenden Wasser und Seife, endlich fünf Minuten lang Bürsten mit Seifenspiritus. Darauf folgt die Desinfektion mit Äther und Sublimat.

R. Schaeffer (16) geht in seinem Vortrage den Ursachen der Widersprüche nach, welche in den Arbeiten über Händedesinfektion zutage treten. Eine der Ursachen sieht er in der Verschiedenheit der von den einzelnen Forschern angewandten Abimpfmethode. Ein zweiter Grund komme daher, dass einige Autoren, und zwar meist diejenigen, welche über eine verhältnismässig grosse Zahl von Einzeluntersuchungen verfügen, diese nicht nur an den eigenen Händen vorgenommen, sondern die Hände von Gehilfen, oft in grosser Zahl herangezogen haben. Die Ergebnisse seiner Ausführungen fasst er dahin zusammen, dass die Verwendung von Antisepticis bei der Hände-

desinfektion fast vollständig wertlos sei, dass der entscheidende Nachdruck auf die mechanische Behandlung der Hand zu legen sei, und dass die von Ahlfeld begründete Heisswasser-Alkohol-Methode dieser Forderung am besten entspreche.

Sikemeyer (17) wendet für seine Untersuchungen über die Desinfektion der Hände die von Haegler angegebene Methode an. Aus seinen Prüfungen geht hervor, dass in sehr vielen Fällen absolute Keimfreiheit der Haut erzielt wurde bei Anwenden folgenden Verfahrens:

Zweimalige Waschung der Haut während fünf Minuten mit desinfizierten Händen unter fortwährender Berieselung mit warmen Wasser; zum Schluss waschen mit Seifenspiritus, fünf Minuten lang, unter Anwendung der Bürste. (Goedhuis.)

Ahlfeld (1) hat sich umsonst bemüht, dem Seifenkresol neben dem Lysol in der Geburtshilfe den Weg zu ebnen. Die Desinfektionskraft beider ist gleich gering, beim Lysol eher etwas geringer als beim Seifenkresol. Erst mit einer 2—3 %igen Lösung kann man einen desinfizierenden Einfluss auf die Bakterien der Haut nachweisen. Im kalkhaltigen Wasser liefern beide Präparate den gleichen Niederschlag.

Nach Falks (4) Untersuchungen liefert kombinierte Waschung seiner Spiritusseife mit Lysol- resp. Sublimatlösung die sichersten Resultate. Es soll dadurch in verhältnismässig kurzer Zeit gelingen, die Sporen der Schimmelpilze vollständig zu beseitigen. Für die Herstellung dieser Spiritusseife war das Innehalten des richtigen Verhältnisses zwischen Spiritus, Seife und Wasser massgebend. Der Seifenspiritus, wie er beim Gebrauche der Spiritusseife unter Zuhilfenahme von Wasser gebildet wird, hat ungefähr folgende Zusammensetzung: 15 % Natronseife, 15 % Wasser und 70 % Alkohol.

Jaworski (10) empfiehlt Sand als bürstenersetzendes Mittel und sucht seine Vorzüge durch bakteriologische Untersuchung zu beweisen, dabei Parallelversuche mit beiden anstellend.

Das neue Modell des Tretwaschtisches von Braatz (2) unterscheidet sich von den früheren dadurch, „dass die Ausflusshähne hoch genug gestellt sind, um auch den Arm im fliessenden Alkohol-Sublimatstrahl waschen zu können.“ (Abbildung im Original.) Statt der Stückseife empfiehlt er flüssige Seife, entsprechend dem Grundsatze, sich während der Händereinigung durch die Reinigungsprozedur nicht wieder zu verunreinigen. Bürsten werden im Dampf sterilisiert.

Thesing (19). Frühere Versuche von Engels über Sublamin ergaben die Überlegenheit der alkoholischen Lösungen über die wässerigen und den Vorrang der 1 ‰igen alkoholischen Lösung vor der entsprechenden 1 ‰igen und 3 ‰igen. Die Versuche von Thesing ergeben, dass durch Aceton die Desinfektionswirkung des Sublamins nicht gefördert werden kann.

Westhoff (20) empfiehlt an Stelle der Marmorseife ein von der Firma „Chemische Werke Hansa, G. m. b. H.“ hergestelltes Präparat, „Saposilic“ genannt, deren wirksamer Bestandteil das natürlich vorkommende Kieselsäureanhydrad ist. Als weitere Bestandteile kommen in Betracht: 10 %ige Natronseife, Cera flava, Lanolin, Borax und Stearinsäure.

Rydygier (15) gehört zu den sehr vielen Chirurgen, welche bei aseptischen Operationen keine Handschuhe tragen. „Zwirnhandschuhe können“, wie er sagt, „unmöglich mit absoluter Sicherheit davor schützen, dass nicht Bakterien während der Operation von der Handoberfläche in die Wunde ge-

langen; Gummihandschuhe beeinträchtigen in höherem Grade das feine Gefühl in den Fingerspitzen.“ Er kennt einen Fall, wo einer der ersten und wärmsten Anhänger und Lobredner der Zwirnhandschuhe während einer Operation an den Gallenwegen plötzlich die Handschuhe herunterriss, um genauer nachzufühlen.

Er suchte in seiner Klinik das Ideal, möglichst aseptische Hände während der Operation zu haben, auf folgende Weise zu erreichen:

1. Es wird auf möglichst sorgfältige Kosmetik der Hände Gewicht gelegt.

2. Nach jeder Operation und jedem Verbandwechsel namentlich eiternder Wunden sollen die Hände ebenso sorgfältig gewaschen werden wie vor der Operation.

3. Waschen der Hände vor der Operation nach dem Fürbringerschen Prinzip.

4. Während der Operation Sorge für sehr häufiges Abspülen der Hände mit steriler Kochsalzlösung. — Ein hierzu angefertigter praktischer Ständer wird beschrieben und abgebildet.

Hammesfahr (8) ist entgegen Rydygier der Ansicht, dass wir sowohl den Gummi- wie den Zwirnhandschuhen „ein dauerndes Plätzchen auf unseren Instrumententischen“ einräumen müssen. Man dürfe nur nicht schablonisieren. Es sei ebenso verkehrt, stets ohne Handschuhe zu operieren, wie stets Gummihandschuhe oder stets Zwirnhandschuhe zu tragen. Das Richtige sei sich den jedesmaligen Verhältnissen anzupassen. Wie dies am richtigsten geschieht, wird an Beispielen gezeigt; z. B: tritt während einer Operation der Moment ein, wo eine Berührung der Hände mit dem Eiter akuter Prozesse nicht mehr zu vermeiden ist, ziehen Operateur, Assistent und Schwester Gummihandschuhe an und tragen sie bis zum Schluss der Operation.

Das Tragen der Handschuhe sei ferner von besonderem Vorteil bei den Unterbindungen, um Fadeninfektion zu vermeiden.

Küstner (12) glaubt auf Grund seiner über mehrere Dezennien reichenden Erfahrung sagen zu können: „Ein grosser Fortschritt auf dem Gebiete der antibakteriellen Prophylaxe in der gynäkologischen Abdominalchirurgie ist die definitive Ausschaltung der Hand- und Unterarm-Oberflächen der Operateure und Assistenten sowie der Bauchdecken-Oberflächen der Operierten und deren fernesten Einwirkung auf die zu setzenden Wunden und auf die Oberfläche des geöffneten Peritoneums durch Überkleidung mit sterilisierbaren und sterilisierten dicken, nicht durchlässigen Gummiüberzügen. Dieser Fortschritt ist sicherlich der grösste, welcher seit Einführung der Antisepsis gemacht worden ist.

Nach Fromme und Gawronsky (5) lassen sich Gummihandschuhe sicher sterilisieren durch 2 Minuten langes Waschen in fliessendem Seifenwasser und nachfolgender 2 Minuten langer Einwirkung von 1‰iger Sublimatlösung auf die Oberfläche.

An Stelle der Gummihandschuhe und des auf das Operationsfeld aufgeklebten Gummipapieres empfiehlt Murphy (14) eine Lösung von 4—8% Guttapercha in Benzin, mit der Hände und Operationsfeld überzogen werden. Der Überzug ist in keiner Weise beim Operieren hinderlich, absolut undurchgängig für wässerige Flüssigkeiten, wird von Seife und Wasser nicht zerstört und kann nach Beendigung des chirurgischen

Tagewerkes mit Benzin abgewaschen werden. Genauere Berichte über die gemachten bakteriologischen Proben werden in Aussicht gestellt.

Maass (New-York).

c) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmaterials.

1. Fuchs, Über Jod-Catgut. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 29.
2. *Hallion-Carrion, Sur l'épreuve bactériologique du catgut. La Presse méd. 1904. Nr. 101.
3. *Jeannel, Des ligatures et des sutures métalliques perdues. Archives provinciales. 1904. Nr. 7.
4. Longuet, De l'Asepsie opératoire. La question du catgut. Le Progrès médic. 1904. Nr. 20.
5. *Lucas-Championnière, La préparation du catgut. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 10.
6. Moty, Stérilisation du catgut. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 67.
7. Salkindsohn, Zur Frage der Catgutsterilisation. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 3.
8. Triollet, Nouveau dispositif pour stériliser le catgut à l'autoclave. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 37.

Fuchs (1) berichtet über Erfahrungen mit dem von Claudius empfohlenen Jodcatgut (vergl. Jahresbericht 1903), welche in der gynäkologischen Praxis gemacht wurden. Das Resumé lautet:

„I. Das Jodcatgut ist an Einfachheit und Wohlfeilheit der Herstellung allen anderen Methoden überlegen.

II. Es ist ein zuverlässig keimfreies Präparat, dessen antiseptische Eigenschaften beim Hantieren von Nutzen sind.

III. Sein Jodgehalt übt keine Reizung auf tiefere Wundgebiete (bei Versenkungen) aus; es wird in diesen weder zu spät noch zu früh resorbiert.

IV. Wegen seiner grossen Zugfestigkeit eignet es sich besonders gut als Ligaturmaterial.

V. Zu äusseren Hautnähten ist seine Anwendung zu widerraten."

Salkindsohn (7). Modifikation der Jodpräparation des Catgut, um die Festigkeit dauernd zu erhalten: Statt Engelscher Lösung 1. Tct. jodi, 15 Spirit. vini (50%) das käufliche Rohcatgut auf gläserne Rolle gerollt, wird in dieser Lösung eine Woche lang im Dunkeln aufbewahrt. Während der Operation wird Catgut in eine weisse Porzellanschale mit derselben Lösung gefüllt, gelegt.

Longuet (4) unterzieht die verschiedenen Catgutsterilisationen einer kritischen Prüfung und kommt dabei zu dem Resultate, dass die Sterilisation mit gespanntem Dampf (Alkohol, Chloroform) zu einer „absoluten" Keimfreiheit führe bei sehr brauchbarer Zugfestigkeit.

Triollet (8) empfiehlt bei der Sterilisation des Catgut im Autoklaven statt Alkohol Aceton zu verwenden. Details der Sterilisationsprozedur sind im Original nachzulesen, wo zwei Abbildungen beigegeben sind.

Moty (6) sterilisiert Catgut durch 24stündigen Aufenthalt in einer feuchten Formolatmosphäre.

d) Sterilisation des Verbandmateriales, der Instrumente, Schwämme.

1. *Adenot, Essais de stérilisation des cuvettes etc. Lyon méd. 1904. Nr. 51.
2. *Chaput, Nouveau mode de conservation des gazes stérilisées etc. Bull. et mém. de la société de chir. de Paris 1904. Nr. 38. p. 1065.

3. Grünwald, Abgepasste gebrauchsfertige sterilisierte Verbandmaterialien usw. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.
4. Isnardi, Die Anwendung der elastischen Binde beim Wechsel des Verbandes von Gliederwunden. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 24.
5. Schlesinger, Über Trockensterilisation mittelst Formaldehyd. Archiv f. klin. Chir. 1904. Bd. 72. Heft 4.
6. *Skirving, The Sterilising of surgical dressings. Medical Press 1904. Nr. 3, 419.
7. Stack, A new steriliser for surgical dressings. The Lancet 1904. Oct. 1. p. 958.

Schlesinger (5) hat einen von der Firma Percy Simundt in Berlin konstruierten Apparat für Trockensterilisation mittelst Formaldehyd auf seine Leistungsfähigkeit geprüft (Abbildung im Original). Der Apparat besteht aus einem Kasten für die Instrumente resp. Verbandstoffe, in dessen Boden mehrere Behälter eingeschraubt sind, die mit einer grösseren Anzahl von Kieselgurpastillen angefüllt werden. Diese Pastillen, sogenannte Formalitte, werden mit der gewöhnlichen 40%igen Formaldehydlösung getränkt und geben dann das Formaldehyd in Gasform langsam an die Umgebung ab. Die Ergebnisse der Prüfung werden vom Verf. folgendermassen resumiert:

1. Als zuverlässig ist der Apparat für vernickelte Instrumente mit glatten Oberflächen (Messer, Cystoskope, metallene Kehlkopfspiegel) anzusehen. Wenn dieselben trocken sind, genügt eine Zeit von drei Stunden sicher zur Sterilisation.

2. Bei Sterilisation von Scheren, Schiebern usw. sind dieselben vorher aufzuklappen resp. auseinander zu nehmen.

3. Für Sterilisation von Verbandstoffen scheint der Apparat keinen grösseren Wert zu haben.

4. Bezüglich der Kathetersterilisation scheint der Apparat zweckmässig zu sein, um einen gewissen Vorrat von Kathetern steril aufzubewahren. Die Katheter sind nach 48 Stunden sicher steril. Darnach kann man den Zutritt der Gase absperren. Sie müssen vor dem Einlegen trocken und sauber sein, dann sind die anhaftenden Formalinmengen sehr gering.

5. Wir meinen also, dass der Apparat nicht als Ersatz für unsere jetzigen Sterilisationsmethoden dienen kann (abgesehen von der Sterilisation der Messer und Cystoskope), wohl aber ist er für solche Zwecke recht praktisch, wo es gilt, sterile Instrumente rasch bei der Hand zu haben, also für den praktischen Arzt in der Sprechstunde. Er kann also eine Art Vorratskammer für Instrumente und Katheter bilden.

Stack (7) empfiehlt für die chirurgische Privatpraxis einen handlichen Sterilisator, dessen Beschreibung mit beigegebener Abbildung im Original zu lesen ist.

Grünwalds (3) Empfehlung abgepasster sterilisierter Verbandmaterialien in sterilhaltender Verpackung entspringt dem Bedürfnis kleine Hohlräume (Warzenfortsatzoperation) mit schmalen Gazestreifen tamponieren zu können, die trotz früheren Verbrauches steril sind. Ad hoc angefertigte Pappkästchen in Abbildung.

Isnardi (4) macht den Vorschlag bei Wechseln trockener Verbände, um Beschädigung und Blutung zu verhindern, eine hämostatische Binde anzulegen, was einen unblutigen Verbandwechsel erlaube, indem die Granulationen nicht einreissen[1]).

---

[1]) Dass unter Berieselung mit Wasserstoffsuperoxyd solche Verbände sich äusserst leicht und ohne Schädigung lösen lassen, scheint dem Herrn Verf. nicht bekannt zu sein. Wie durch Berieselung die Wunde einer „Infektion preisgegeben sein soll", ist dem Referenten nicht verständlich und nach seiner Erfahrung nicht richtig.

e) Antiseptik, Antiseptika.

1. *Amrein, Beitrag zur Anwendung der Alkoholverbände. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 15.
2. *Bardet, Intoxication par l'orthoforme. Journal de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 44.
3. Burchard, Sanoform als Wundheilmittel. Deutsche mediz. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
4. Credé, Kollargol-Tabletten. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1904. Nr. 12.
5. Credé, C., Wie wirkt Kollargol? Zeitschrift für ärztl. Fortbildung 1904. Nr. 20.
6. Chamaughton-Jones, A strange result of iodoform dressing. Medical Press 1904. Febr. 24.
7. *Frank, Über die chirurgische Verwendbarkeit von Perhydrollösungen. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1904. Nr. 47.
8. Heile, B., Experimentelle Prüfung neuerer Antiseptika mit besonderer Berücksichtigung des Parajodoanisols (Isoform). Volkmanns Vorträge 388.
9. *Kissinger, Über Hautgangrän nach Karbol- und Lysolwasserumschlägen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 10.
10. *Loebl, Über eine neue Applikationsmethode von Kollargol (Kollargolklysmen). Therapie d. Gegenwart 1904. Nr. 4.
11. Lotheisen, Über Euguform. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 25.
12. v. Mosetig-Moorhof, Erfahrungen mit der Jodoformknochenplombe. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1904. Bd. 71. Heft 5 u. 6.
13. *Pfuhl, Der Alkoholverband. Zeitschr. f. Hygiene 47, 3.
14. Ritterhaus, A., Intravenöse Collargolinjektionen bei septischen und infektiösen Erkrankungen. Therapie der Gegenwart 1904. Juli.
15. Thiriar, La méthode oxygénée. Journ. de méd. de Paris 1904. Nr. 37.
16. Vanicky, Über Wundbehandlung mit Euguform. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 2.

Credé (5) ist bis jetzt der Ansicht gewesen, dass die Einwirkung des Kollargols in erster Linie auf einer das Bakterienwachstum hemmenden Kraft beruhe, ähnlich wie sie im Laboratorium sich kennzeichne. Nach den Arbeiten von Rodsewicz und Schadl[1]), die das Thema zwar noch nicht erschöpfend klarlegen, aber doch neue, anscheinend unanfechtbare Tatsachen feststellen, muss man sich jetzt die Wirkung etwa folgendermassen vorstellen: „Die Wirkung wird bedingt erstens durch die bakteriziden Eigenschaften des löslichen Silbers, zweitens durch seine elektrokatalytische Kraft, d. h. durch seine Eigenschaft durch Erzielung elektrischer Ströme Oxydationsvorgänge einzuleiten und drittens durch seine Anregung zur Vermehrung der grossen Leukozyten."

Die elektro-katalytische Kraft des Quecksilbers und Eisens ist eine ganz ähnliche, in ihrer therapeutischen Wirkung jedoch durchaus verschieden von der des Silbers.

Credé (4) die neuerdings hergestellten, in praktischen kleinen Packungen käuflichen Tabletten zu 0,05 Kollargol sollen den Arzt der Mühe entheben, für die verschiedenen Erkrankungen mehrere Antiseptika halten zu müssen.

Loebl (10) empfiehlt die Applikation des Kollargols in Form von Klysmen nach folgendem Modus: Morgens und abends je ein lauer Wassereinlauf; ½—1 l ca. ½ Stunde nach Entleerung des Darmes folgt das Kollargolklysma mittelst Hegarschen Trichters oder Glyzerinspritze nach folgendem Rezept:

Rp. Collargol 1,0
Aq. destill. 100,0
S. Morgens und abends die Hälfte des Klysma.

---

[1]) Schadl, Die elektro-katalytische Kraft der Metalle. Leipzig 1904.

An das Ende der Arbeit setzt Loebl folgende Schlusssätze:

1. Die Applikation von Argentum colloidale Credé in Klysmenform ergibt bei akuten Infektionen (Sepsis, Puerperalprozess) dieselben Erfolge wie bei der Behandlung mit Ung. Credé oder mit intravenösen Kollargolinjektionen. Diese Behandlungsweise erzielte in mehreren Fällen überraschend gute Erfolge und erwies sich mehrmals sogar noch bei Auftreten von begleitenden Gelenkaffektionen und Phlegmasia alba als wirksam.

2. Kollargolklysmen verdienen vor Unguentum Credé den Vorzug, denn das Mittel wird auf eine besser resorbierende Oberfläche gebracht, es kann in grösserer Menge gegeben werden, es belästigt den Patienten weniger.

3. Kollargolklysmen sind technisch unvergleichlich leichter als intravenöse Injektionen, und überall ausführbar, ungefährlich, ebenso wirksam und gestatten eine höhere Dosierung.

4. Üble Nebenwirkungen wurden bisher nicht beobachtet [1]).

5. Es ist wahrscheinlich, dass bei Anwendung dieses Mittels bisweilen noch Kranke mit septischen Prozessen gerettet werden, welche sonst verloren wären.

Ritterhaus (14) kommt auf Grund klinischer Beobachtungen im Friedrich-Wilhelm-Hospital zu Bonn zu folgendem Urteil über Kollargol: „Bei einer grossen Zahl infektiöser und septischer Krankheitszustände ist die intravenöse Anwendung des Kollargols nicht nur imstande die Temperatur, sondern auch Herztätigkeit und Allgemeinbefinden günstig zu beeinflussen, allerdings meist nur vorübergehend, ein dauernder Erfolg war bei allen pulmonalen Erkrankungen, Gelenkrheumatismen und deren Komplikationen sowie allgemein pyämischen Prozessen nur selten zu sehen; letztere zeigten freilich eine so auffallende, wenn auch immer nur kurze Zeit anhaltende Besserung, dass die Anwendung des Kollargols zur Beseitigung der subjektiven Beschwerden durchaus geboten erscheint.

Erysipele, zumal schwere Formen von Gesichtsrose verbunden mit schlechtem Allgemeinbefinden und meningitischen Symptomen gelang es durch ein- bis mehrmalige Anwendung des kolloidalen Silbers so günstig zu beeinflussen, dass wir dem Mittel in den meisten Fällen einen direkt heilenden Einfluss auf die genannte Erkrankung zuerkennen müssen."

v. Mosetigs (12) Jodoformknochenplombe ist bekanntlich ein Gemenge von 60 Teilen feinst gepulvertem Jodoform und je 40 Teilen Walrat und Sesamöl, ein Gemenge, welches bei Zimmertemperatur eine starre gelbe Masse bildet. Bei 50° C wird die Masse flüssig. Zum Erfolge ist ein hermetisches Ausfüllen der betreffenden Höhlen notwendig, es muss also die Masse flüssig eingegossen werden können und dann in der Höhle erstarren. Absolutes Erfordernis ist, dass die Wandungen kein krankes Gewebe bergen und ganz aseptisch sind. Früher verwendete Mosetig die Plombe nur zum Ausfüllen von Knochenhöhlen, bald erweiterte er die Anwendung auch auf Höhlen nach Resektion z. B. Exstirpation des Talus, Resectio manus. Die Plombe soll in erster Linie „nur als temporärer Lückenbüsser" zur Ausschaltung toter Räume fungieren. Das Hauptkontingent bilden Osteomyelitis und Fungus articulorum. In bezug auf letztere ist Mosetig unbedingter An-

[1]) Ad 4. Ref. hat nach Anwendung der Klysmen in den empfohlenen Dosen heftige Colitis erlebt.

hänger der Frühoperation. Alles krankhaft Veränderte soll eliminiert werden. — Am Schluss der Arbeit eine ausführliche Kasuistik.

Thiriar (15) ist des Lobes voll über die Erfolge bei Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd bei infizierten Wunden und allen möglichen infizierten Prozessen.

Das von Heile (8) empfohlene Parajodoanisol (Isoform) soll vor dem Jodoform den Vorzug starker antiseptischer Wirkung sowohl auf offenen und geschlossenen Wunden, als auch in den Verbandstoffen haben und sich ausserdem durch „Ungiftigkeit" auszeichnen.

Lotheisen (11). Euguform ist ein acetyliertes Methylen-Diguajakol, entstanden durch Kondensation von Guajakol und Formaldehyd, Lösen in kochendem Eisessig und Ausfällen in kaltem Wasser. Es ist ein feines, graubraunes, fast geruchloses Pulver. Seine Wirkung beruht auf der durch die Körpersäfte hervorgerufenen Zerlegung in seine Bestandteile Guajakol und Formaldehyd. Tierexperimente ergaben geringere Giftigkeit als bei Jodoform. Die Wirkung soll reinigend, austrocknend, desodorisierend sein. „Dass das Jodoform völlig ersetzt werden könne", glaubt Verf. nicht.

Vanicky (16) berichtet über Wundbehandlung mit Euguform, einer Verbindung von Guajakol und Formaldehyd = Methylen-Diguajakol. Es ist ein feines, leichtes, hellgelb-braunes Pulver. Die Wirkung beruht auf einer Zerlegung in seine Bestandteile. Vermutlich wird unter dem Einfluss der Körpersäfte Wasser aufgenommen, wobei Formaldehyd frei wird. Kasuistische Erfahrungen über Unterschenkelgeschwüre, Verbrennungen, jauchende Wunden, tuberkulöse Prozesse führten zu einem „im grossen und ganzen günstigen Resumé; vor allem wird eine stark desodorisierende Kraft hervorgehoben.

Burchard (3). Sechs charakteristische Fälle sollen die „eklatanten Erfolge der Sanoformbehandlung" dartun, und „bei den Kollegen die Überzeugung befestigen, dass wir in dem Sanoform ein Wundheilmittel besitzen, das dem Jodoform im Heilwert mindestens ebenbürtig ist, ohne auch nur eine von seinen unangenehmen Eigenschaften zu besitzen.

f) Behandlung von Verletzungen und infizierten Wunden.

1. Boegehold, Über die Behandlung der durch Mantelgeschosse erzeugten Wunden vermittelst Austrocknung. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1904. Heft 3.
2. *Luising, Le baume du Péron dans le traitement des plaies. Journ. de méd. 1904. Nr. 20. p. 777.
3. Petretto, R., Die Verwendung des Balsamum peruvianum bei der Wundbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.

Nach Petretto (3) leistet Balsamum peruvianum bei schweren Ulcera cruris ausgezeichnete Dienste in Form folgender Salbe:

Rp. Argent. nitr. 0,30
Balsam. peruv. 6,00
Ung. simpl. 90,00.

Boegeholds (1) kurzer Aufsatz handelt von der Behandlung der durch Mantelgeschosse erzeugten Wunden vermittelst Austrocknung. Er empfiehlt das Verbandpäckchen im Gewehrkolben unterzubringen und schlägt als Streupulver vor:

Xeroformi 10,0
Pulv. gummos.
Acid. boric. āā 1,0.
Dazu Kautschukpflaster und Sublimatmullkompresse.

XVI.

Tetanus.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Pathogenese. Wirkung des Tetanusgiftes. Symptomatologie. Kopftetanus.

1. Beck, Ein Fall von Tetanus traum. etc. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1904. Nr. 23.
2. *v. Behring, Ätiologie und ätiologische Therapie des Tetanus. Beitr. z. experiment. Therapie 1904. Heft 7, I. Berlin, A. Hirschwald.
3. V. Brunn, Über einen ungewöhnlichen Fall von Kopftetanus. Ärztl. Verein zu Marburg 20. April 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 44.
4. *Berlizheimer und Meyer, Zwei Fälle von Tetanus acutus. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
5. Campbell, Tetanus following operation for radical cure of hernia. British medical journal 1904. Jan. 16.
6. *Collinson, A case of traumatic tetanus; recovery. The Lancet 1904. July 2.
7. Creite, Nachweis von Tetanusbazillen in Organen des Menschen. Zentralbl. f. Bakt. 37, 2.
8. Gobiet, Ein schwerer Fall von traumatischem Tetanus etc. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 47.
9. *Gerber, Ein Fall von Kopftetanus. Grenzgebiete der Medizin 1904. Bd. 13. Heft 1.
10. Nicolas-Mouriquand, Tétanus à début etc. Lyon médical 1904. Nr. 50. p. 961.
11. *Pfaundler, Über den „Pseudo-Tetanus“ der Kinder und seine Beziehung zum Tetanus traumaticus. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1904. Nr. 5. Bd. III.
12. Schmidt, Über Schrotschussverletzungen bei Heeresangehörigen mit Wundstarrkrampf. v. Brunssche Beiträge. Bd. 43.
13. Tourneau, 3 Fälle von Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 10.
14. *Woldert, Tetanus. Journ. of Amer. Assoc. 1904. Nr. 4.

Creite (7) gibt nach kurzer, keineswegs erschöpfender Übersicht über die vorausgegangenen Untersuchungen anderer Autoren Mitteilungen über einen Tetanusfall, bei welchem es vermittelst Tierimpfung gelang, in der Milz eines an Tetanus Verstorbenen die Anwesenheit von Tetanusbazillen nachzuweisen. Die bei 3 weiteren Sektionen von Tetanusleichen angestellten Kulturversuche und Tierimpfungen mit Hirnventrikelflüssigkeit, mit Milzgewebe, Herzblut und Knochenmark sind ohne Erfolg geblieben.

Schmidt (12) berichtet über einen Fall, bei dem sich Tetanus an einen Schrotschuss mit Radfahrerpistole anschloss. † trotz Seruminjektion. Der bei operativer Freilegung des Schusskanals gefundene Patronenpfropf wurde im hygienischen Institut Marburg auf Meerschweinchen verimpft; diese starben unter tetanischen Erscheinungen. An der Impfstelle Tetanusbazillen. Bei einem zweiten Fall entstand Tetanus nach Schrotschuss in den Vorderarm; ebenfalls † trotz Serum.

Die bisher als harmlos betrachteten Revolver- und Pistolenschrotschussverletzungen aus nächster Nähe sind wegen der tetanusbazillentragenden Pfropfen als sehr gefährlich zu erachten; es soll daher der Pfropf stets gesucht, entfernt und die Wunde drainiert werden; mindestens Schutzimpfung mit Antitoxin.

Tourneau (13) teilt 3 Fälle von Tetanus mit. Der 1. Fall entstand nach Schuss in die Fusssohle, der 2. nach einer Hernienradikaloperation!, der 3. nach einer Verletzung am Hinterhaupt. Behandlung mit Antitoxin in 2 Fällen erfolglos. Aus gemachten Zusammenstellungen und der eigenen Erfahrung zieht Verf. den Schluss, „dass bei ausgebrochenem Tetanus die Anwendung des Antitoxins keinen Einfluss zugunsten der Heilung ausübe."

Campbell (5). Wieder ein Fall von Tetanus nach Hernien-Radikaloperation! Wahrscheinlich Infektion von der Haut des Patienten aus (Landarbeiter) nach inkompleter Sterilisation. Serumbehandlung. Heilung.

Der von Nicolas et Mouriquand (10) beschriebene Tetanusfall ist eigentümlich durch „contracture absolue" der unteren Extremitäten im Anfang bei Integrität der oberen Körperhälfte. Infektion von den Füssen ausgehend.

v. Brunns (3). Fall von Kopftetanus. 3jähriger Junge mit Wunde am Hinterhaupt. Nach 13 Tagen Trismus, allgemeine Konvulsionen, Opisthotonus. Es fehlten aber „die charakteristischen Symptome des Kopftetanus, nämlich die Schluckkrämpfe und die fast stets beobachtete Facialislähmung. — Indes sagt Verf. ist der Fall, da die Wunde am Kopfe sass, als „Kopftetanus" zu bezeichnen[1]). Trotz Serumbehandlung †.

2. Therapie.

1. *Allèson, Kaltluftbehandlung beim Tetanus. Journ. of Amer. Assoc. 1904. Nr. 21.
2. *Berzell-Levy, Einfluss des Curare bei Tetanus. Therapie der Gegenwart. 1904. Heft 9.
3. Bradford, A case of tetanus treated whit antitetanic serum; recovery. The Lancet 1904. April 2.
4. *Cook, Traumatic tetanus; recovery. The Lancet 1903. Oct. 1.
5. *Connolly-Cullen, A case of traumatic tetanus which recovered under treatment of hypodermic injection of curare. The Lancet 1904. Sept. 17.
6. Hellwig, Zur Serumtherapie des Tetanus. Deutsche mediz. Wochenschrift 1904. Nr. 7.
7. Hodson, The treatment of tetanus by intravenosus saline infusions. The Lancet 1904. Sept. 17.
8. Hopkins, Intracerebral injections of antitetanic serum etc. Medical News Nr. 1665.
9. Krafft, Tétanos traumatique et sérothérapie préventive. Rev. méd. de la Suisse R. 1904. Nr. 11.
10. Letulle, Prophylaxie du tétanos par l'emploi du sérum antitétanique sec et pulvérisé. La Presse médical 1904. Nr. 57.
11. John B. Murphy, Case of tetanus successfully treated by aspiration of the cerebrospinal fluid and injection of Morphin-eucain and saltsolution. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Aug. 13.

---

[1]) Typus Brunner. Vgl. Jahresbericht 1902. S. 120 u. 121. Arbeiten von Neumann.

12. Pinatelle et Rivière, Un cas d'intoxication par le serum antitétanique. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 26.
13. *Rogers, Acute tetanus treated by means of intraneural and spinal injections of antitoxin. Annals of surgery. Sept. 1904. p. 417.
14. Suter, Zur Serumbehandlung des Starrkrampfes, insbesondere über Tetanuserkrankungen trotz prophylaktischer Serumtherapie. Archiv für klin. Chirurgie. 75, 1.
15. Várkonyi, E., Beiträge zur Antitoxinbehandlung des Starrkrampfes. Mitteilung aus der VI. ärztl. Abteilung — Direktor Prof. Dr. A. v. Korányi — des hl. Stefanospitals zu Budapest. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 27.
16. Wallace, Four cases of tetanus treated by injections of antitoxin into the spinal theca. The Lancet 1904. March 5.
17. Wallstabe, Ein Beitrag zur Serumbehandlung des Tetanus. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 1.
18. *Will, Tödlicher, mit subduraler und intraspinaler Injektion von Antitoxin behandelter Fall von Tetanus. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 9.

Suter (14). Im ganzen sind an der chirurgischen Klinik in Genf bis jetzt 14 Tetanusfälle mit Serum behandelt worden:

6 subkutan Injizierte,	davon 5 †, 1	geheilt,
7 intracerebral Injizierte,	davon 7 †,	
1 intraspinal Injizierter,		geheilt,
14	davon 12 †, 2	geheilt.

Von den 2 Geheilten sagt Verf., „dass dieselben ohne irgendwelche Behandlung mit höchster Wahrscheinlichkeit auch davongekommen wären." Auch diejenigen, bei denen die Serumtherapie frühzeitig begonnen wurde, konnten nicht gerettet werden. „Ja, es verlief die Krankheit gerade bei diesen Patienten am raschesten, indem sie schon 24 Stunden resp. 2- und 3 mal 24 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome zum Tode führte.

Ein II. Abschnitt der Arbeit befasst sich mit den prophylaktischen Injektionen und stellt die bisher publizierte Literatur zusammen, darunter die Fälle, bei denen trotz vorausgegangener Injektion Tetanus ausbrach. Es sind 12 Fälle, welche zeigen, „dass der nach prophylaktischen Seruminjektionen auftretende Tetanus in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (10 von 12 = 83,3 %) entweder abortiv, oder doch mild verläuft und jedenfalls in Heilung übergeht, dass also vice versa die Mortalität des nach prophylaktischer Seruminjektion auftretenden Starrkrampfes sehr gering ist (2 von 12 Fällen = 16,6 %).

Várkonyis (15) Mitteilung umfasst die Beobachtung von zwölf schweren Tetanus-Fällen, wo neben der üblichen sedativen Therapie auch Tetanus-Antitoxin in Fülle gegeben wurde; Heilung trat nur in zwei Fällen ein.

Dies traurige Resultat steht nach Várkonyi im Einklange mit ähnlich ungünstigen Erfahrungen von Rose, Lambert und Ullrich bei schon ausgebrochener Krankheit; und hier wären auch — meint Várkonyi — die Akten über die Resultate des Antitoxins, entgegen der Meinung mancher Opportunisten, noch lange nicht zu schliessen, — mögen zwar die Resultate der prophylaktischen Antitoxin-Anwendung zweifellos glänzende sein! Gergö (Budapest).

Krafft (9) berichtet über 6 Fälle, bei welchen wegen tetanusverdächtigen Wunden Präventivimpfungen mit Serum (Bern) gemacht wurden. Bei einem dieser Fälle entstand doch Tetanus!

Es handelte sich um einen 31jährigen Kutscher mit Wunde am Knie durch Schleifung. Am 3. Tag nach der Verwundung Injektion von 10 ccm Serum. Tetanus brach am 8. Tage aus und am 12. Tage starb der Kranke trotz weiterer intrazerebraler Seruminjektionen.

Dieser sehr wichtigen Beobachtung kann, wie Verf. sagt, nur entgegengehalten werden, dass auch diese, 64 Stunden nach der Inokulation gemachte Einspritzung doch noch zu spät gewesen sei, dass also solche Schutzimpfungen unmittelbar nach der Verwundung gemacht werden müssten.

Letulle (10) wendet bei allen Verletzungen mit Substanzverlust konsequent „le pansement antitétanique obligatoire" an, d. h. er bringt nach der Methode von Calmette pulverisiertes trockenes Antitetanus-Serum auf die Wunden.

Pinatelle et Rivière (12). Bei einem Landmann, der sich mit einer Gabel verletzte, wurden 20 ccm Serum prophylaktisch injiziert, dabei traten Arthralgien, Fieber, Albuminurie, sowie ein scarlatiniformes Exanthem auf.

Wallstabe (17) hat bei seinem mit Serum behandelten und geheilten Tetanusfall den Eindruck gewonnen, „dass durch das Antitoxin dem Organismus Zeit gewonnen wurde, seine Truppen zu sammeln und dem Feind entgegen zu werfen."

Hopkins (8). 3 mit intrazerebraler Injektion behandelte Tetanusfälle. 2 geheilt. 1. †. Es wurden 20 ccm injiziert.

Wallace (16). 4 mit Lumbalinjektion von Antitoxin behandelte Fälle. Inkubationszeit 6, 6, 9., 11 Tage. 2 akut und 2 subakut. 3 geheilt, 1 †.

Bradford (3). 70jähr. Mann mit Tetanus nach Ulcus cruris. Subkutane Injektion von 200 ccm Serum. Heilung. Arthritis und Exanthem als Nebenwirkung.

Hellwig (6). Zwei mit Serum behandelte Fälle; der erste als „sehr schwer" bezeichnet. Der zweite leicht, langsam sich entwickelnd ohne bekannte Eingangspforte. Beide geheilt.

Hodson (7) berichtet über drei z. T. schwere Fälle von Tetanus, die bei subkutaner Kochsalzinfektion heilten.

Murphy (11). Bei einem 8jährigen an Tetanus leidenden Knaben, bei dem Antitoxin keine Wirkung hatte, wurden 16 ccm Cerebrospinalflüssigkeit aspiriert und 3 ccm von folgender Lösung in den Subarachnoidealraum injiziert.

B. eucain	0,09
Morphine sulphate	0,02
Natrii chlorid.	0,18
Aq. dest.	105,00.

Da sofortiger günstiger Einfluss unverkennbar, wurde das Verfahren mehrmals wiederholt und der Kranke geheilt. Maass.

XVII.

Wut.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *v. Babes, Die Behandlung der von wütenden Wölfen gebissenen Personen. Zeitschr. f. diät. etc. Therap. VIII, 1. Ref. in Wiener med. Presse 1904. Nr. 47.
2. Gaucher, Le sérum antirabique. Journal de méd. de Paris 1904. Nr. 10.
3. Heydenreich, Wirkliche Wutkrankheit, oder angeimpfte modif. Wut? Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
4. *Leclerc et Sarconnat, Un cas de rage humaine par léchement sans morsure de la peau. Soc. méd. des hôpitaux. Lyon médical 1904. Nr. 27.
5. Lesieur, Le liquide céphalo-rachidien dans la rage etc. Lyon médical 1904. Nr. 51. p. 1019.
6. Pfister, Lyssa und Trauma. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.
7. Prantchoff, Lyssa humana im Plovdiver Spitale. Letopissi na Lekarskija sajouz v Bulgaria 1904. Nr. 6—7. s. 380 (bulgarisch).
8. *Remlinger, Le passage du virus rabique à travers les filtres. Ann. de l'inst. Past. Bd. 17. Ref. in Wiener med. Presse 1904. Nr. 46.
9. Schüder, Die Tollwut in Deutschland und ihre Bekämpfung. Hamburg, Leipzig Leop. Voss. 1903. Ref. in Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 42.

Schüder (9) gibt in gedrängter Kürze eine Darstellung der Verbreitung und Bekämpfung der Hundswut in Deutschland. Als Verbesserung der bestehenden gesetzlichen Vorschriften fordert Verf. Ausdehnung der Anzeigepflicht, Erweiterung des Sperrbezirks, Verlängerung der Sperrdauer, Gewährung einer Entschädigung für getötete Hunde, sowie Einführung eines einheitlichen Hundehaltungsgesetzes für das ganze deutsche Reich.

Die Wutschutzbehandlung nach Pasteur wird hauptsächlich unter Berücksichtigung des in Berlin üblichen Verfahrens besprochen. Die Mortalität betrug 0,42 %, unter Mitberücksichtigung des bis zur 2. Woche nach Beendigung der Behandlung gestorbenen 0,84 %, während die Mortalität nicht geimpfter Personen zu 6—9 % angenommen wird.

Nach Lesieurs (5) Untersuchungen ist in der Cerebrospinalflüssigkeit der von Rabies befallenen Keime Leukozytose zu konstatieren. Die Virulenz derselben ist eine inkonstante.

Pfister (6). Die Hundswut ist in Ägypten heimisch, was an dem Reichtum an Hunden nicht wundert, auch Kamele werden gelegentlich tollwütig und verursachen ganz besonders gefährliche Wunden. Es ist das Verdienst des italienischen Unterstützungsvereins die Gründung eines Impfinstituts in Kairo ermöglicht zu haben. Die Resultate sind im grossen und ganzen entsprechend denjenigen der anderen Anstalten. Verf. teilt nun des Ausführlichen einen Fall von Lyssa mit, der in diesem Institut behandelt wurde und trotz der Kur tödlich verlief. Die Inkubationszeit betrug sechs Monate. In deren Verlauf erhielt Pat. einen Hieb auf den Kopf. Die Verzögerung des Ausbruches darf auf die vorhergehende Injektionskur zurückgeführt werden; sodann hält er die Annahme für nicht unwahrscheinlich, dass „während des in den affizierten Hirnzentren sich abspielenden Kampfes zwischen dem Virus und dem Antitoxin durch den Schädelhieb eine lokale Schwächung sich gebildet habe, was dem Virus in ausschlaggebender Weise die Oberhand verschafft haben dürfte."

Es handelt sich im Falle Prantchoffs (7) um einen 20jährigen von einem wütenden Hunde gebissenen Manne, bei welchem die Wut 10 Monate nach dem Biss, trotz 20tägiger antirabischer Kur, sich entwickelte und den betreffenden tötete. Stoïanoff (Plevna).

Gaucher (2). Sehr skeptische Beurteilung des vom Institut Pasteur à Alger gelieferten antirabischen Serums.

Bei Heidenreichs (3) Fall begann am 5. Tage nach dem Biss eines suspekten Hundes die verschärften Pasteurschen Präventivimpfungen. 8 Tage nach Beginn der Einspritzungen und 13 nach dem Hundebiss beginnt eine Reihe von Symptomen, die im Zweifel liessen, ob es um Hundswut oder angeimpfte modifizierte Lyssa sich handelte. Verf. ist geneigt, sie als rudimentäre Lyssa zu deuten.

Nachtrag

zum I. Teil, Kapitel I—XVII.

XVIII.

Italienische Literatur von 1904.

Referent: R. Giani, Turin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Teil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotika, Anästhetika.

1. Bosura, Emilie, Contributo allo studio della proprietà, azione ed impiego clinico dell' ddrenalina. Gazzetta degli ospedali e cliniche 1904. Nr. 136.
2. Caccia, Filippo, L'analgesia per la via rachidea lombare con l' idroclorato di tropacocaina e la sua applicazione nella chirurgia di guerra. Giornale medico del R. Esercito 1904. Fasc. I.
3. Gualdrini, G., Anestesia locale adrenalin-cocainica. Studio sperimentale. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 39.

Caccia (2) bringt eine Statistik von 43 Fällen, bei denen überall mit einem durch Injektion von Tropakokain in die Wirbelsäule der Lendengegend erhaltenen Markanästhesie operiert worden war, und führt die chemischen und toxischen Eigenschaften des Tropakokains an und die unmittelbaren und späteren Erscheinungen der Tropakokaininjektion in die Wirbelsäule, weist nach wann die Methode angezeigt und nicht angezeigt ist, und spricht schliesslich von den Vorteilen, die sie auf dem Gebiete der Kriegschirurgie bringen wird. R. Giani.

Auf Grund eigener und fremder Fälle kommt Bosura (1) zum Schlusse, dass das Adrenalin mit Vorsicht verwandt nicht toxisch wirkt und die Gewebe nicht reizt, sowie auch keine kumulative Wirkung besitzt, sondern ein vorzügliches blutstillendes und lokal blutentfernendes Mittel ist, und zur Kräftigung des Herzdruckes gute Dienste leistet. R. Giani.

Gualdrini (3) hat die lokale Anästhesie mit Adrenalin-Kokain an Menschen und Tieren mit bestem Ergebnis erprobt, und hebt in seiner Arbeit die Vorteile hervor, die einer Vereinigung des Adrenalins mit dem Kokain entspringen. R. Giani.

II.

Allgemeine Operationslehre.

1. Giordano, Davide, Morti postoperatorie. Rivista Veneta di scienze mediche 1904. Heft 1.
2. Oliva, Luigi, Adolfo, Nuovo contributo alla tecnica delle ipodermoclisi e delle iniezioni endovenose. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1914. Nr. 67.
3. *Picone, T., Contributo alla casuistica della sutura del cuore. La clinica chirurgica 1904. Nr. 12. (Klinischer Fall.)
4. Segale, G. B., Sulla emostasi epatica. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 37.

Giordano (1) berichtet auf dem XIV. Internationalen Kongress für Allgemeine Medizin in Madrid über nach der Operation Verstorbene.

Segale (4) beschreibt eine eigene besondere von ihm selbst erfundene Naht, für die wir auf die Originalarbeit verweisen.

Oliva (2) beschreibt ein von ihm erfundenes Instrument für die Ausführung der Hypodermoklyse und der endovenösen Injektionen, das besonders in der Privatpraxis von Nutzen ist. Es besteht aus zwei Hauptteilen, einer doppelten Gummiröhre und einer Kanülennadel. R. Giani.

IV.

A. Tuberkulose.

1. Curti, Egisto, Le iniezioni dei sali mercuriali nelle tuberculose chirurgiche. Gazzetta degli ospedali e cliniche 1904. Nr. 183.
2. Mirenghi, Adolfo, Il jodo nella cura della tuberculosa chirurgica. Gei Incurabili 1904. Heft 19, 20.
3. Taruffi, Pomper, Influenza dell' erisipela sulla tuberculosa chirurgica. Il Policlinico 1904. Heft 1. Nr. 1.

Mirenghi (2) hebt die vorzüglichen Wirkungen hervor, die das Jod bei subkutaner Inokulation nach Durante'schem Verfahren im Verlaufe der chirurgischen Tuberkulose ausgeübt hat. Will man die Injektionen weniger schmerzhaft machen und die Heilung beschleunigen, so muss dem Jod nach den Formeln Rindones Guajakol beigefügt werden. Bei zahlreichen Fällen von chirurgischer Tuberkulose erlangte Verf. mit der Jodkur beste Erfolge. R. Giani.

Curti (1). Angesichts des Umstandes, dass einige Autoren die wohltuenden Wirkungen der Quecksilbersalze bei der chirurgischen Tuberkulose hervorgehoben haben, wollte Verf. in dieser Richtung einige Versuche anstellen. Er bediente sich also betreffender Behandlung bei drei Fällen von Wirbelentzündung, bei einem Falle von vielfacher Drüsenentzündung, sowie

bei einem Falle von tuberkulösem Knochenfrass, doch waren die Ergebnisse negativ. R. Giani.

Bei zwei Fällen von chirurgischer Tuberkulose beobachtete Taruffi (3) eine endgültige Heilung infolge eines an der erkrankten Stelle auftretenden Rotlaufes. R. Giani.

V.

B. Milzbrand.

1. Bellantoni, Rocco, Sopra un caso di carbonchio a forma erisipelacea contratto a mezzo del tafano e curato col sublimato. Gazzetta degli ospedali e cliniche 1904. Nr. 136.
2. Marchetti, Giacchino, Le iniezioni di acido fenico nella infezione carbonchiosa dell' uomo. Il Policlinico 1904. Nr. 41.
3. Sassi, Domenico, Le iniezioni di fenolo liquido nel carbonchio. Gazzetti degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 48.

Marchetti (2) beschreibt drei Fälle von Milzbrandinfektion, die mittelst Karbolsäureinjektionen geheilt wurden. R. Giani.

Sassi (2) bringt ein Fall von Milzbrandinfektion, bei der er eine Heilung durch Injektionen flüssigen Phenols erhielt.

Eine 50 Jahre alte Frau wurde am äusseren Rücken des inneren Lides des rechten Auges von einer Pferdefliege gestochen und ebenda von einer rotlaufartigen Milzbrandinfektion betroffen. Bellantoni (1) gelang es sie mit Sublimatumschlägen, Skarifikationen und Pinselungen mit karbolsaurem Glyzerin zu heilen. Er erklärt, dass für die Milzbrandpustel die Sublimatkur der anderen mit Karbolsäure vorzuziehen ist. R. Giani.

VI.

Allgemeine Geschwulstlehre.

1. Curti, Egisto, Sulla pretesa azione curativa nel cancro. Il Policlinico 1904. Fasc. 50.

Curti (1). Bei vier Fällen von unoperierbarem Gebärmutterkrebs mit ausgedehnter Verschwärung und Ausgreifen des Tumors auch die Fornices und die Parametria hat Verf. den Heilwert des doppelchlorsauren Chinins nach dem Verfahren von Sabrulay erproben wollen. An der Hand seiner Beobachtungen folgert der Verf., dass das Sabrulaysche Verfahren zur Heilung des Krebses jeder wissenschaftlichen Grundlage bar, erfolglos und nicht ganz unschädlich ist. R. Giani.

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut.

1. *Cordero, Le tuberculosi cutanee atipiche. La clinica chirurgica 1904. Nr. 8. (Übersichtsreferat.)

VIII.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

1. Anzilotti, Sopra un speciale metodo di tenoplastica. Clinica moderna 1904. Nr. 10.
2. Codivilla, Sulla tecnica dei trapianti tendinei. Archivio di ortopedia 1904. Nr. 1. 6.
3. *Rosciano, D., Angioma muscolare primitivo del museclo retto addominale sinistro. La clinica chirurgica 1904. Nr. 10. (Klinischer Fall.)

Anzilotti (1) beschreibt ein neues Verfahren zur Verlängerung der Beugesehnen, besonders der der Finger. Verf. investiert den peripherischen

Kopf der Sehne des oberflächlichen Beugers in den zentralen Kopf des tiefen Beugers, indem er die beiden Sehnen auf verschiedener Höhe durchschneidet, und versuchte die gewünschte Verlängerung zu erhalten, was auch bei einem Falle gut gelungen ist. R. Giani.

Eine interessante Arbeit, in der Codivilla (2) die Technik der Transplantationen widergibt, dabei von ihm selbst erfundene Instrumente beschreibt, und eigene Verfahren grössten Wertes für das Gelingen der Methode an die Öffentlichkeit gibt. R. Giani.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

1. Bindi, J., Il testuto elastico nella safena interna nelle differenti età. La clinica chirurgica 1904. Nr. 5.
2. Chidichino, F., Su di una forma singolare d'angioma congenito. La clinica moderna 1904. Nr. 50.
3. Conti, G., Due casi rari di varici. La clinica moderna 1904. Nr. 36.
4. D'Este, Stefanos, Sui rapporti della branca infraorbitalis dell' arteria mascellare interna e il nervo sopramascellare. La clinica chirurgica 1904. Nr. 10.
5. Minici, Eugenio, Contributo alla chirurgia degli aneurismi (Giornale medico del Ro. Esercito 1904. Fasc. 6.
6. Parenti, Giovanni, Legatura della vena iliaca-esterna e dell' arteria femorale nel medesimo arto per ferita d'arma da taglio-guarigione. Il Policlinico 1904. Nr. 83. (Klinischer Fall.)
7. Pellegrini, Augusto, La pileflebite e la piletrombosi non suppurativa. La Clinica moderna 1904. Nr. 40.
8. — Il tipo normale e le variazioni delle arteriae subclavia e axillaris. Monitore zoologico-italiano 1904. Nr. 7.
9. Torresi, V., Rottura traumatica del cuore e dell' aorta. La clinica chirurgica 1904. Nr. 8.

Minici (5) spricht von einem Fall von Schlagadergeschwulst des vor dem Hunterschen Kanale liegenden Abschnittes der Arteria femoralis und nachfolgender Heilung durch Entfernung des erkrankten Teiles.

R. Giani.

Pellegrini (7) ist der Ansicht, dass die Phlebosklerosis der Pfortader und ihrer Wurzeln bei den chronisch-pathologischen Prozessen der Gedärme nicht so selten vorkomme, sowie dass leicht veränderten Adern ein Trauma, z. B. ein operatives Trauma hinreichend sein kann, um daselbst eine Thrombose hervorzurufen. R. Giani.

Chidichino (2) bespricht einen Fall von Angioma, das ohne Unterbrechung die ganze vordere und hintere Oberfläche des Brustkastens, des Unterleibs und der Schenkel eines Kindes bedeckt.

Der Tumor ragt zirka 2 cm aus der umstehenden Haut hervor und ist schieferschwarz. R. Giani.

Torresi (8) berichtet über die an der Leiche einer Frau vorgenommene gerichtliche Autopsie, welche von einem Wagen in einen ungefähr 4 m tiefen Graben gefallen und dort sofort tot geblieben war.

Die Frau hatte dabei eine längliche Wunde der rechten Herzkammer davongetragen, die sich von der Mündung der Arteria pulmonaris bis zum Septum intraventriculare, sowie multiple $1^1/_2$ cm betragende Risse längs der aufsteigenden Aorta. R. Giani.



Conti (3) bringt zwei Fälle von Krampfadern, des Plexus spermaticus medius und der hypogastrischen Venen und des letzten Stückes der Vena saphena interna, die vollständig abgetragen wurde, worauf Heilung erfolgte. Verf. spricht dann über den häufigsten Sitz der Krampfadern und über ihre Pathogenese. R. Giani.

Bindi (1) kommt infolge eines methodisch durchgeführten, alle Altersstufen, von der Frucht bis zu den höchsten Altern, umfassenden histologischen Studiums zum Schlusse, das elastische Gewebe in der Vena saphena in jeder Epoche des extrauterinen Lebens existiert, und zwar in den ersten Lebensperioden des extrauterinen Lebens spärlicher und einfacher; stärker aber und komplizierter während des Jugend- und Mannesalters und dann wieder etwas spärlicher und wenig verzweigt im Greisenalter.

Diese von Alter zu Alter nur wenig schwankenden Unterschiede sind jedoch nicht grundlegender Natur. R. Giani.

X.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

1. Foschini, Giovanni, Simpatectomie utero-ovariche. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 112.
2. Gallo, Gennaro, Nervite traumatica in un bambino di 3 anni. Arch. internaz. di medicina e chirurgia 1904. Heft 20.

Gallo (2). Ein in der Kreuzbein-, Lenden- und Gesässgegend von heftigen Schlägen getroffenes Kind zog sich infolge einer durch die Verletzung hervorgerufenen Entzündung des Hüftnervs eine Lähmung des entsprechenden Gliedes zu. Später nahm die Lähmung ab und es fand volle Heilung statt. R. Giani.

Foschini (1). Die Resektion des Plexus sympathicus des Uterus und der Eileiter bei Frauen, die an den inneren Zeugungsteilen erkrankt sind, wurde zuerst von Ruggi mit bestem Erfolg ausgeführt.

Verf. führte diese Operation bei drei Kranken aus und erhielt Heilung. Am Schlusse der Arbeit spricht Verf. noch von den verschiedenen Ansichten über die Gefühlsfunktion des Systems des grossen Sympathikus und bemerkt dabei, dass es bei gewissen Fällen angezeigter ist, in dem Plexus des Uterus und der Harnleiter als in den Organen, auf die er sich verteilt, operativ vorzugehen. R. Giani.

XII.

Die Erkrankungen der Knochen.

1. Bechi, Gennaro, Ascesso posttifico della fossa iliaca interna, trapanazione dell' osso iliaco, guarigione. Gazz. degli ospidali e delle cliniche 1904. Nr. 31.
2. Pellegrini, A. e Conforti, G., Erostosi solitarie in sedi rare (ileo, rotula, astragalo). Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 85.
3. Salaghi, M. (Florenz), Vorbeugende mechanische Kur des plattrachitischen Beckens. Archivio di ortopedia 1904. Fasc. 3—4.

Pellegrini und Conforti (2) beschreiben drei Fälle von vereinzelter Exostosis. Der erste Fall betraf eine ausgedehnte Exostosis der Fossa iliaca externa, der zweite eine eingebeutelte Exostosis der hinteren Seite der Kniescheibe, der dritte eine einzelne Exostosis des Sprungbeins. R. Giani.

Bechi (1) hat mit bestem Erfolg bei einem Abszess nach Typhus die

Trepanation des Beckens ausgeführt und empfiehlt die Drainage der Fossa iliaca durch das Hüftbein hindurch. R. Giani.

Salaghi (3) nimmt den Ausgangspunkt von den Ergebnissen, welche man durch kräftige redressierende Manipulationen bei dem nicht schweren Genu valgum der Kinder vom 2.—5. Lebensjahre und auch vom 10.—11. Jahre erhält, um eine neue Behandlungsmethode des plattrachitischen Beckens vorzuschlagen.

Dieselbe besteht wesentlich in manuellen, methodischen Druckwirkungen, welche über die Hüftschuppen in Seitenlage der Patientin auf einem Tische ausgeübt werden, wobei dem Becken ein hartes, nicht zu hohes Kissen untergeschoben wird. Dieser Druck soll eine direkte und eine indirekte mechanische Wirkung entfalten, im Sinne einer Vermehrung der Conjugata vera; dadurch wird der schwersten Folge der rachitischen Deformität des Beckens vorgebeugt, resp. wird dieselbe korrigiert. Die indirekte Wirkung beruht auf dem Einfluss, welchen der Druck über die Y-Knorpel der Acetabula ausüben soll, deren Verknöcherung erst gegen das 16. Jahr vollendet ist; in der Weise würde die weitere von den Knorpeln abhängige Entwickelung der Knochen beeinflusst werden; ebenso wie der wiederholte Druck über das innere Femurkondyl beim Genu valgum einen doppelten Einfluss entfaltet, direkt und indirekt für die Entwickelung des unteren Epiphysenknorpels des Oberschenkelbeins. Der Effekt wird alsdann um so grösser ausfallen, da im Becken nicht nur die Y-Knorpelfuge, sondern auch die Schamfuge und die Hüft-Kreuzbeinsymphysen vorhanden sind.

Die drei beschriebenen und schon der „Accademia Medico-fisica Fiorentina (öffentliche Sitzung vom 5. Mai 1902)“ vorgestellten Fälle betreffen rachitische Mädchen von 2—5 Jahren. Die Behandlung dauerte einige Monate und gab folgendes aus den vergleichenden Messungen des Beckens am Anfange und am Ende der Kur ersichtliches Resultat: während einige Masse eine empfindliche oder bemerkenswerte Zunahme zeigten, blieb die Entfernung zwischen der Cristae iliacae stationär oder war wenig vermehrt. Man würde also eine nützliche Wirkung auf die Beckenform, d. h. auf die Conjugata vera gehabt haben.

Die Methode kann im allgemeinen als vom 2. bis zum 16. Jahre anwendbar betrachtet werden; aber Verf. glaubt, dass man den Vorzug womöglich den Fällen von 2—4 Jahren geben solle, wann man noch an eine im Verlauf begriffene, obgleich der Heilung zuneigende Rachitis denken kann. Ausserdem wird das Alter von 7—10 Jahren angezeigt sein, da es mit einem lebhafteren Wachstum der Knochen zusammenfällt, und vorwiegend von einer gewöhnlichen Form der Rachitis tarda, d. h. der habituellen Skoliose, befallen wird. Im weiteren Alter wird man die grössere Weichheit des Beckens infolge der menstruellen Kongestion benutzen können, um die Anwendungen noch fleissiger während der Menses zu treiben. Selbstverständlich je näher wir an die letzte Lebensgrenze rücken, desto mehr werden die Effekte der Kur eher korrigierend als vorbeugend sein.

Im zweiten Kindesalter wird man die Indikation haben, wenn zugleich eine Belastungsdeformität der Adoleszenz bestehe, habituelle Skoliose, Genu valgum oder statischer Plattfuss, welche als Zeichen von Spätrachitis gelten können: weitere Indikationen für die Kur werden sich aus der äusseren Beckenmessung und der Radiographie ergeben.

Verf. konnte ausserdem zwei im pathologisch-anatomischen Museum zu Florenz existierende Skelette von rachitischen Kindern studieren: das eine ist ein Fall von fötaler Rachitis, das andere gehört dem zweiten Lebensjahre an. In beiden Fällen nun beobachtet man einige Veränderungen, welche dem plattrachitischen Becken eigen sind. Dadurch wäre der Begriff begründet, dass die charakteristischen Merkmale des rachitischen Beckens bis seit den ersten Lebensjahren bestehen können.

Verf. hält die neue Methode für wichtig, wegen ihrer Rationalität und ihres praktischen Wertes, wenn man die grosse Frequenz des plattrachitischen Beckens und die erhebliche, davon abhängige Sterblichkeit der Kinder berücksichtigt. R. Giani.

XV.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, pyogene Allgemeinerkrankungen, Toxämie, Sephthämie), Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptika.

1. Anzilotti, Notizie cliniche e batteriologiche in alcuni casi di suppurazione data dal diplococce di Fraenkel. Clinica moderna 1904. Nr. 2—3.
2. Cernezzi, Aldo, La sterilizzazione del catgut col metodo Claudius nella pratica chirurgica. Riforma medica 1904. Nr. 40.
3. Fabris, Francesco, Catgut Claudius. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 118.
4. Giannettasio, Nicola, Sulla sterilizzazione del catgut col metodo Claudius. Gazz. degli ospedali e cliniche 1904. Nr. 16.
5. Menoni, Carlo, Contributo clinico all' uso del catgut all' iodio in chirurgia. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 16.

An der Hand bakteriologischer Versuche und auf Grund von Tierversuchen und klinischen Ergebnissen behauptet Fabris (3), dass das Catgut Claudius das ideale Mittel für Nahten und Unterbindungen ist.

R. Giani.

Wieder auf eitererregenden Eigenschaften des Diplococcus zurückkommend berichtet Anzilotti (1) von fünf Fällen, bei denen durch diesen keine Eiterung erzeugt wurde. Abgesehen von einem einzigen, sind diese Fälle bemerkenswert, weil bei ihnen vorher keine pulmonare Lokalisation vorhanden war. Es handelte sich um eiternde Lymphdrüsenentzündung der Hüftleistengegend, sowie der Unterkiefergegend, um Mittelohrentzündung mit Mastoiditis, um Peritonsillitis, Abszess des Cavum Retzii. Für jeden Fall gibt Verf. die nötigen Bemerkungen, besonders hinsichtlich der Pathogenese. R. Giani.

Bei 15 klinischen Fällen hat Gianettasio (4) bei Verwendung des nach Claudius sterilisierten Catguts stets beste Erfolge erzielt.

Von Claudius abweichend vermeidet es jedoch Verf. dem Catgut den Überschuss von Jod zu nehmen, damit es nicht das schwache antiseptische Vermögen verliere und eventuellen Verunreinigungen ausgesetzt werden.

R. Giani.

Cernezzi (2) weist auf die Nützlichkeit der Sterilisation des Catgut mit der Claudiusschen Methode hin und bringt 15 klinische Fälle, bei denen er das acht Tage lang in der vorgeschlagenen Flüssigkeit gehaltene Catgut ohne irgend welche nachteilige Folgen verwandte. R. Giani.

Auf Grund einer 158 Operationen umfassenden Statistik kommt Menoni (4) zu dem Schlusse, dass Catgut als Material für Nahten und Unterbindungen die besten Vorbedingungen in sich vereinigt. R. Giani.

XVI.

Tetanus.

1. Ascoli, Vittorio, La cura baccelli nel tetano. Il Policlinico 1904. Heft 47.
2. De Benedetti, Emilio, Guarigione di un caso di Tetano con sostanza cerebrale. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 46.
3. Gallo, Gennaro, Su di un caso di tetano nei neonati. Arch. internat. di med. e chir. 1904. Fasc. V.
4. Giacanelli, Marino, Un caso di tetano traumatico curato colle iniezioni endovenose di acido fenico col metodo Baccelli. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 40. (Klinischer Fall.)
5. Putzu, F., Tre Casi di tetano traumatico guariti col metodo Baccelli. Il Policlinico 1904. Heft 51. (Klinische Fälle.)
6. Ziliotto, Gaetano, Della cura di alcuni casi di tetano e carbonchio. Riv. veneta di scienze mediche 1904. Heft 4.

Gallo (3) hatte Gelegenheit einen Fall von Tetanus bei einem elftägigen Kind zu beobachten. Die Infektion fand beim Herabfallen der Nabelschnur auf das Geschwür statt. Zur Heilung wurden schmerzstillende und schlaferzeugende Mittel verwandt (Chloral, Morphium). Das Ergebnis war äusserst glücklich. R. Giani.

De Benedetti (2). Ein von traumatischem Tetanus befallenes Kind genas nach Injektion einer Hirnsubstanzemulsion. R. Giani.

Bei sechs Fällen von Tetanusinfektion, die nach Baccelli behandelt wurden, erhielt Ziliotto (6) viermal Heilungen und zweimal tödlichen Ausgang. Bei zwei Milzbrandfällen erwirkte er Heilung nach Injektion von 10%igem Jodoformäther in die Nähe der infizierten Gegend. R. Giani.

Ascoli (1) bringt eine elf klinische Tetanusfälle fassende Statistik. Bei allen kam die Bacellische Methode mit bestem Erfolge zur Anwendung.

R. Giani.

II. Teil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: E. v. Meyer, Frankfurt a. M.

Allgemeines über Hirnchirurgie und Trepanation.

1. Bert et Vignard, La topographie cranio-cérébrale simplifiée et le craniomètre de Kroenlein. Revue de Chirurgie 1904. Nr. 4.
2. Borst, Neue Experimente zur Frage nach der Regenerationsfähigkeit des Gehirns. Zieglers Beiträge zur patholog. Anatomie 1904. XXXVI. Bd. 1. Heft.
3. v. Hacker, Zur prophylaktischen Blutstillung bei der Trepanation. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29.
4. Harris, The use of silver foil to prevent adhesions in brain surgery. The journal of the Amer. Med. Ass. March 19. 1904.
5. Heidenhain, Trepanation unter Lokalanästhesie und Trennung der Galea ohne Blutung. Zentralbl. f. Chirurgie 1904. Nr. 9.
6. Hermkes, Über den Wert chirurg. Behandlung von Neurosen und Psychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. 39. 1.
7. Huguenin, Die traumatische Hysterie. Korresp. f. Schw. Ärzte 1904. Nr. 20.
8. Levi, Zur Kenntnis der zirkumskripten Rindenläsion in der motorischen Region beim Menschen. Neurologisches Zentralbl. 1903. Nr. 20.
9. Maass, 50 Fälle von Delirium tremens. Diss. Freiburg 1904.
10. Macewen, On the cerebral invasion of pathogenic and pyogenic organisms and on the choise of ligatures. The Lancet 1904. Aug. 6.
11. Marion, La craniectomie au moyen de la scie de Gigli. Archives générales de médicine 1904. Nr. 17.
12. Neisser-Pollack, Die Hirnpunktion. Mitteil. a. d. Grenzgeb. XIII. 4 u. 5.
13. Plumeyer, Knochenimplantation bei Schädeldefekten. Diss. Kiel 1903.
14. Reichardt, Akute Geistesstörungen mit Hirnverletzungen. Allgem. Zeitschrift für Psych. Bd. 61. 4.
15. Reverdin, Craniectomie temporaire dans un cas d'épilepsie. Soc. méd. de Genève. Revue médical de la Suisse romande. 1904. Nr. 6.
16. Schifone, Über die Wirkungen gr. Resektionen des Schädels und der harten Hirnhaut auf die Struktur und Funktion der Hirnrinde. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 75.
17. *Stanculeanu, Otitischer Gehirnabszess. Revista de chirurgie Nr. 2. 1904. p. 84. (Rumänisch.)

In einer sehr ausführlichen Arbeit berichtet Borst (2) über seine ausgedehnten experimentellen und histologischen Untersuchungen über die Regenerationsfähigkeit des Gehirns. Unter genauer kritischer Würdigung aller auf diesem Gebiet erschienenen Arbeiten kommt er zu folgenden Ergebnissen seiner Arbeit:

1. Nach seiner Ansicht ist — in besonderen Umständen — die Glia einer ganz bedeutenden Wucherung fähig, und durch die Gliaregeneration kann gelegentlich auch eine Wiederherstellung der unterbrochenen Kontinuität des Hirngewebes erfolgen.

2. Er stellte eine Neubildung echter Ganglienzellen im Hirn und Rückenmark durch mitotische Teilung in Abrede, gibt aber einen „Anlauf" in progressiver Richtung zu, der aber nicht zur Entwickelung typischer Ganglienzellen führt.

3. Er entscheidet die Frage, ob Nervenfasern sich im Gehirn neubilden können, in positivem Sinne.

In einer grossen Arbeit publiziert Schifone (16) seine ausgedehnten Versuche und histologischen Untersuchungen, um die Frage der grossen Schädelresektionen und ihrer Folgen zu klären. Er stellt folgende Fragen:

1. Ob nach einer grossen Resektion des Schädels und der harten Hirnhaut Verwachsungen zwischen den weichen Geweben der Schädelhaut und der Hirnrinde eine beständig zu beobachtende Tatsache seien.

2. Welches sind die Phasen, die dieser Verwachsungsprozess durchmacht und welches die zu seiner definitiven Organisation nötige Zeit?

3. Welche Veränderungen diese Verwachsungen in der feinen Struktur der Hirnrinde verursachen und welche Funktionsstörungen die Folgen davon sind.

4. Ob man bei dem blossen Fehlen der Knochen- und harten Hirnhautteile stets Hirnbruch beobachtet.

Es folgen dann eine Reihe von Experimenten, genaue Beobachtungen, Autopsien und histologische Untersuchungen. Unter Berücksichtigung der ganzen Literatur in diesen Fragen in bezug auf die einzelnen Punkte kommt er zu folgenden Schlusssätzen:

1. Jeder grosse Verlust der Schädel- und der harten Hirnhautsubstanz wird nie von einer Knochenneubildung ersetzt, wohl aber von einem dicken und resistenten Fasergewebe, welches die Hirnsubstanz fest mit der Schädelhaut verwachsen lässt.

2. Diese postoperativen Verwachsungen verursachen in den oberflächlichen Schichten der Hirnrinde eine Reihe von Veränderungen, welche alle Elemente treffen und deren letzte Phase in dem Untergang eines Theiles der Nervenelemente und deren Ersatz durch Neuroglia besteht.

3. Trotz dieser pathologischen Verwachsungen und der hierdurch bedingten Rindenverletzungen beobachtet man auch nach einer langen Zeitperiode keine Funktionsstörungen der Motilität und der Sensibilität, noch Ernährungsstörungen an den operierten Tieren.

4. Die postoperativen Narbenverwachsungen sind keine Ursache der Bravais-Jacksonschen epileptischen Anfälle, wenn die Heilung der Operation vollständig aseptisch ist; wenn die epileptischen Anfälle auftreten, so geschieht es bei organisch oder erheblich veranlagten Individuen und in solchen Fällen neigen die Anfälle schon von Anfang an zur Verallgemeinerung.

5. Lediglich als Folge einer grossen Knochen- und harten Hirnhautlücke, wenn keine anderen mechanischen und entzündlichen Ursachen eintreten, wie Erhöhung des intrakraniellen Druckes, Meningen und Hirnentzündung, beobachtet man nie einen Hirnbruch.

6. Die Schädelresektion im Verein mit der harten Hirnhautresektion, in wie grosser Ausdehnung sie auch ausgeführt werde, ist also keine gefährliche Operation, sowohl in ihren unmittelbaren als späteren Folgen; ebenso kann eine grosse Knochenlücke von einer Wand weicher Gewebe bedeckt bleiben ohne gefährliche Folgen für das unterliegende Nervengewebe unter der unumgänglich nötigen Bedingung, dass die Operation mit der strengsten aseptischen Vorsicht ausgeführt wird.

Eine ausführliche Arbeit über die Hirnpunktion, insbesondere die Probepunktion und Punktion des Gehirns durch den intakten Schädel publizieren Neisser und Pollak (12). Die Ergebnisse der Versuche und der praktischen Anwendung geben sie in den folgenden Sätzen wieder:

1. Die Punktion und Probepunktion des Gehirns stellt sich als eine bei einiger Übung leicht zu handhabende Vornahme dar. Sie wird bei genügender Vorbereitung in wenigen Minuten und ohne Narkose ausgeführt.

2. Zu ihrer erspriesslichen Ausübung bedarf es erstens der Anwendung höchster Rotationsgeschwindigkeit und eines ganz feinen, glatten, platten Bohrers; ferner neben der Benutzung aller übrigen Hilfsmittel der Hirndiagnostik und genügender Indikationsstellung, der Kenntnis einer Reihe von Punkten, an denen man ohne die Gefahr einer Verletzung grösserer Blutgefässe oder sonstiger lebenswichtiger Teile punktieren kann.

3. Wir haben versucht, eine Reihe solcher Punkte festzustellen, die für die Zwecke der Probepunktion besonders genügend sind und ein möglichst gefahrloses Vorgehen verbürgen und haben an diesen eine grosse Anzahl von Malen punktiert.

4. Bei Einhaltung gewisser, von uns angegebener Vorsichtsmassregeln erschien als einzige Gefahr, mit der man zu rechnen hat, die einer Blutung. Die arterielle (Meningea) Blutung konnte durch die richtige Wahl der Punktionsstellen mit grosser Sicherheit vermieden werden. Wir haben bei 138 Punktionen keine arterielle Blutung gehabt. Der untere Teil der motorischen Regionen in der Umgebung der Sylvischen Furche muss indessen, wenn möglich, vermieden werden, beziehungsweise muss das höhere Risiko durch eine dringende Indikation gerechtfertigt sein. Sinusverletzungen können unter allen Umständen vermieden werden. Was die Verletzungen der oberflächlichen Hirnvenen betrifft, so gilt für die untere motorische Region und die Fossa Sylvii das eben bei der arteriellen Blutung gesagte: im übrigen ist zwar das Anstechen von Hirnvenen nicht mit Sicherheit zu vermeiden, in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle handelt es sich um kleine gänzlich unbedeutende Extravasate. Leute mit starker Hirnhyperämie neigen stärker zu Blutungen; bei ihnen kann unter Umständen einmal die Narkose indiziert sein.

5. Die Punktion hat uns bei der Diagnose der Art und des Sitzes verschiedener Hirnleiden sowohl durch Ausschluss von Erkrankungen, die eventuell eine Operation erfordert hätten, wie durch Zutagefördern von altem Blut in verschiedenen Formen, Hämatoidin, Cystenflüssigkeit, Liquor, Eiter, serös-eitriger Meningealflüssigkeit, sowie Tumorpartikelchen vorzügliche Dienste geleistet und hat in einer Reihe von Fällen durch rechtzeitige operative

Entleerung grosser Blutergüsse eines extraduralen Abszesses, Entfernung eines sehr kleinen und eines wallnussgrossen Hirntumors — schliesslich auch ohne nachfolgende Operation durch Entleerung von Cystenflüssigkeit, Blut, blutigem Serum — abgesehen von sehr günstigen Wirkungen geringerer Art — lebensrettend gewirkt.

In einem Vortrage betont Macewen (10), dass die frühere Ansicht von pyämisch-embolischem Ursprung des Hirnabszesses verlassen ist und dass derselbe in den meisten Fällen durch direkte Fortleitung von eitrigen Prozessen des knöchernen Schädels entsteht, weil man sie meist in der Nähe der ursprünglichen Herde findet. Die septischen Organismen, welche durch den Meatus acustic. int. in das Gehirn gelangen, erregen basale Meningitis und nur selten einen Hirnabszess; auf demselben Wege kann die tuberkulöse Basilarmeningitis entstehen. Durch Einbruch in den Sin. sigmoideus kann eine allgemeine Miliartuberkulose von einer Otitis media tuberc. entstehen.

In bezug auf das Nahtmaterial bespricht er die verschiedenen Ligaturen. Es muss ausser der sicheren Sterilisierarbeit noch zwei Bedingungen erfüllen: 1. es muss das Gewebe so lange als erforderlich im Kontakt halten und 2. nachher schnell eliminierbar sein. Der aseptisch eingeheilte Fremdkörper schädigt die Widerstandsfähigkeit des Gewebes. Hautwunden sollen 7—14 Tage, Muskeln und Sehnen 3 Wochen, Knochen 4 Wochen in Kontakt bleiben. Nur Catgut kann befriedigen, das er mit Glyzerin und Chromsäure härtet und in karbolisierter Glyzerinlösung aufbewahrt.

Bert und Vignard (1) besprechen die kranio-zerebrale Topographie und rühmen das Krönleinsche Kraniometer als vorzüglich.

Reverdin (15) beschreibt an Hand eines Falles von erfolglos operierter Jacksonscher Epilepsie die Technik der temporären Schädelresektion mittelst des Doyenschen Bohrers und der Giglischen Säge.

In ähnlicher Weise ist die Beschreibung der Kraniektomie von Marion (11).

Heidenhain (5) empfiehlt zur Trepanation statt allgemeiner Narkose die Braunsche Lokalanästhesie (1% Kokain + 1—2 gtt 0,1% Adrenalin). Es gelingt so die ganze Galea, deren Knochen und wie es scheint, auch die Dura unempfindlich zu machen. In zwei Fällen konnte Heidenhain ganz schmerzlos operieren. Zur Blutsparung am Hautlappen empfiehlt er die grossen Umstechungsnähte zu beiden Seiten des Schnittes, die erst mit den übrigen Nähten entfernt zu werden brauchen, da die Ränder vollständig genügend ernährt sind, um eine Prima intentio zu erreichen.

v. Hacker (3) lobt das Heidenhainsche Verfahren der prophylaktischen Blutstillung sehr, hält aber die jenseits des Schnittes ausgeführte perkutane Umstechung für ausreichend und zweckentsprechender, weil eventuell die Loslösung des Knochens vom Periost begünstigt und auch eine Infektion leichter möglich wird. In dem mitgeteilten Falle wurde wegen einer Hirnwunde (Exzision der verwachsenen Dura bei einem Patienten mit traumatischer Epilepsie) der Knochen absichtlich entfernt und das Periost umgeklappt, so dass die Oberfläche des Periost mit der Dura vernäht wurde.

Nach Harris (4) haben die bisher gemachten Versuche mit organischen Substanzen, wie Eihäute und Gummipapier, zur Verhütung von Verwachsungen nach Gehirnoperationen, keine guten Erfolge gegeben. Gummipapier hat die Neigung, sich aufzurollen. Steife Metallplatten sind insofern unzweckmässig, als sie bei Lageänderungen leicht mit den unnachgiebigen

Rändern Reizungen des Gehirns verursachen. Eine einfache Lage von Goldfolie hat die Neigung, in kleine Stückchen zu zerbrechen. Das zweckmässigste Material scheint Silberfolie zu sein, in mehrfachen Lagen übereinandergelegt. Maass (New York).

Erkrankungen und Tumoren des knöchernen Schädels und der Weichteile.

1. v. Bialyricka-Birula, Beitrag zur Kenntnis der Schädeldachtumoren. Dissertat. Freiburg 1904.
1a. Bellandi, Ernesto, Sarcoma della diploe. Il Policlinico 1904. fasc. 48.
2. Bierring, Multiple periosteal sarcomata of the cranium with involvement of retroperitoneal lymph nodes, and attending severe, probably pernicions, anemia. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Sept. 26.
3. Deutschländer, Präparate von perforierenden Dermoiden der seitlichen Schädelpartien etc. Ärztl. Verein in Hamburg 17. Mai 1904. Ref. in Deutscher med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.
4. Geiler, Über das Karzinom des Keilbeins. Diss. München 1903.
5. Kölliker, Stirnbeintrepanation wegen Schädelsyphilis. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 41. Sitzungsber. d. med. Gesellsch. zu Leipzig. Ref. in Monatsschr. f. Unfallheilkunde XI, 11.
6. Litthauer, Über einen Fall von Sinus pericranii. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 22.
7. Patrik, Two cases in cerebral surgery. Glasgow medical journal 1904. March.
8. Plehn, Schädeltumoren. Verein für innere Medizin zu Berlin 4. Juni 1904. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
9. Stolz, Über Echinokokken der Schädelknochen. Strassburger med. Zeitung 3. Heft. (i Jahrgang 1903 nach dem Vortrag auf d. Chirurgenkongress referiert).
10. Truc, Tumor der Orbita mit einseitigen Exophthalmus und Basedowschen Pseudosymptomen. Die ophthalmologische Klinik VII, 6. Ref. in Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 40.

Unter den Sinus pericranii sind der Entstehung nach die seltensten die Hernien des Sinus longitudinalis; etwas häufiger ist der Varix spurius communicans, bei welchem durch ein Trauma ein Bluterguss unter dem Pericranium entsteht, der mit einem venösen Sinus des Hirns in Kommunikation bleibt. Bisher sind 9 Fälle bekannt. Litthauer (6) publiziert einen weiteren. 14 Tage nach einem Trauma trat beim Bücken eine Geschwulst an der rechten Schläfe auf, die beim Aufrichten wieder verschwand. Litthauer nimmt an, dass keine Schädelfraktur vorgelegen hat, dass sich aber beim Aufschlagen der Schläfe die Haut gegen den Knochen verschoben hat, wobei eine grössere Diplöevene oder ein Emissarium an der Austrittsstelle aus dem Knochen zerrissen ist; das Gefäss ist dann nicht zum Verschluss gelangt. (Wahrscheinlich ist die Kommunikation mit dem Sinus petrosus oder Sinus sigmoideus. Eine Operation kam nicht in Betracht; auch ist wegen Blutung und Infektion die Indikation für eine solche sehr einzuschränken.)

Bei einem Patienten mit ausgesprochenen Basedow-Symptomen war trotz der Einseitigkeit des Exophthalmus die Diagnose auf M. Basedowi gestellt worden. Als Urache des Exophthalmus erwies sich ein Endotheliom der Orbita, der von Truc (10) exenteriert wurde. Nach 3 Monaten Rezidiv und Exitus.

Kölliker (5) hat wegen Schädelsyphilis bei einem Patienten das Stirnbein an zwei Stellen trepaniert. Es handelte sich um ulzerierte Gummata mit ausgedehnter Karies, die zur Nekrose und gummöser Erkrankung der Dura geführt hatten. Der Kranke wurde bei bestehendem Kopferysipel und

Meningitis operiert. Die meningitischen Erscheinungen schwanden sofort, während das Erysipel noch weiterging.

Eine spätsyphilitische Nekrose des Stirnbeins bei einem 38 jährigen Patienten beobachtete Patrik (7). Bei Entfernung des Knochens fand sich noch Nekrose der Dura und des Stirnbeins in einer Ausdehnung von 2½ engl. Zoll. Ausstossung des nekrotischen Gewebes; der entstehende Hirnprolaps ging unter Kompression zurück. Zerebrale Erscheinungen hatten nicht bestanden.

Deutschländer (3) entfernte bei einem 1¼ jährigen Kinde zwei Tumoren des linken und einen des rechten Schädelbeines mit den erkrankten Schädelknochen. Der Knochen war usuriert und perforiert. Nach der mikroskopischen Untersuchung war Tuberkulose und Lues auszuschliessen, so dass Deutschländer sie für perforierende Dermoidcysten hält.

Plehn (8) berichtet kurz über zwei Fälle von Schädeltumoren, die zur Sektion kamen. Sie sind vorwiegend von pathologisch-anatomischem Interesse.

Bellandi (1a) beobachtete an einem 7 jährigen Kinde ein von der Diploe herrührendes Sarkom, das im Laufe eines Jahres Kopfgrösse erreicht hatte. Der Tumor sass auf der ganzen rechten Seite des Schädels, bedeckte auch Teile der Squama des Hinterhauptes, das ganze Scheitelbein, fast die ganze Squama des Schläfenbeins und einen Teil des Stirnbeins. Um den Tumor herum waren die Schädelknochen etwas erhoben. Angesichts der Ausdehnung der Tumorbasis glaubte Verf. sich jeden chirurgischen Eingriffs enthalten zu müssen. R. Giani.

Verletzungen des Schädels und Gehirns durch Schuss und andere Gewalten. Traumatische Meningitis und Hirnabszesse.

1. Ardonin, Trépanation tardive pour vamollissement cérébral traumatique. Bull. et de la soc. de Chir. 1904. Nr. 15.
1a. Amanti, Amantino, Contributo allo studio delle lesioni cerebrali per ferita d'arma da furco. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 52.
2. Bachauer, Über Stauungspapille nach Schädelkontusion. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 9.
2a. Balás, D., Vollständige Amnesie, Analgesie und Aphasie, — durch Trepanation geheilt. Ärzteverein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 26. X. 1904. Orvosi Hetilap 1905. Nr. 1.
3. Borchard, Über psychische Störungen bei einem Stirnhirnabszess. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 1.
4. Brook, A case of mania from traumatic meningitis; trephining; evacuation of serous effusion; complete recovery. Lancet 1904. June 25.
4a. Carazzani, Tito, Sull' uso del drenaggio retrogrado nel cervello. Riforma medica 1903. Nr. 8.
5. Diwals, Zur Frage der Behaudlung von knöchernen Schädeldefekten. Wiener med. Presse 1904. Nr. 49.
6. Durand, Traumatisme du crane; enfonsement très étendu de la coute; Hémiplégie totale; aphasie; intervention; Hématome sur et sous-dure-mérien; secondairement hernie cérébrale; éliminations; guérison. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1904. Nr. 17.
7. Duroux, Fracture du crane par balle de revolver; épanchement sanguin extra-dure-mérien; compression générale; trépanation; guérison. Soc. des scienc. méd. de Lyon. Lyon médical 1904. Nr. 13.
8. English, On the after effects of head injuries. The Lancet 1904. Febr. 20 and 27. March 5.
9. Federschmidt, Ein Beitrag zur Kasuistik der Schädelverletzungen. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 11.

10. Gamble, William, On contribution to the study of visual disturbances in brain injury. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Jan. 28.
11. Fritsch, Ein Fall von heteroplastischer Deckung eines traumatischen Schädeldefektes. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
11a. *Galerin, A., Ein Fall von Fraktur des Schädels mit Zertrümmerung und Entleerung eines Teiles des Gehirnes. Trepanation, Genesung. Revista de chirurgie Nr. 3. 1904. s. 133. (Rumänisch.)
12. Gömöng, Über einen Fall von Schussverletzung des Gehirns mit Einheilung des Projektils. Der Militärarzt 1904. Nr. 15, 16. Wiener med. Wochenschr. Nr. 33.
13. Harris, A case of intracranial haematoma. The Lancet 1904. April 30.
14. Kennedy, A case of fracture of the skull by contre coup. Recovery. The Lancet 1904. April 16.
15. Knapp, Ein Fall von motorischer und sensibler Hemiparese durch Revolverschussverletzung des Gehirns. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 4.
16. Kolbe, Über traumatische subkutane Schädelfrakturen im Kindesalter. Dissertation. Breslau 1903.
17. Kölpin, Eigenartiger Symptomenkomplex nach Schläfenschuss. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 35.
18. Letoux-Le Dantec, Introduction d'air dans un ventricule latéral, à la suite d'une fracture du crâne. Arch. prov. de chir. 1904. Nr. 9.
19. Latarjet, Fracture de la base du crâne etc. Lyon méd. Nr. 48.
20. Lindsay, A case of perforating wound of both cerebral hemispheres. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Jan. 23.
21. Mac Dougall, On the prophylactic use of morphia in cases of severe cerebral injury. The Lancet 1904. June 25.
22. Madelung, Über Verletzungen der Hypophysis. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 5.
23. Mellish, Total avulsion of the scalp. Annals of surg. 1904. Nov.
24. Mermingas, Über die Krönleinsche Operation. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1904. Dezember.
25. Mignon, Sur le traitement chirurgical d'une méningite consécutive à une partie du crâne. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 15.
25a. *Negri, P., Ferite del Cranio e dell' encefalo per arma da furco. Clinica chirurgica 1904. Nr. 5. (Sammelreferate.)
26. Nicoll, Birth-fracture of the skull. Ann. of. surg. 1904. Dec.
27. Passow, Anatomische Untersuchungen über das Zustandekommen von Gehörgangsfrakturen mit Krankenvorstellung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4. Ber. üb. Verhandl. d. Berl. otolog. Ges.
28. Patel, Plaie pénétrante par balle dans la région temporale droite; hémianesthésie de la face; destruction du ganglion de Gasser. Soc. des scienc. médicales 1904. Lyon médicale Nr. 7?
29. Pinatelle, Fracture transversale du crâne irradiée de la voute à la base. Contusion des centres nerveux; Trépanation crânienne bilatérale et ponction lombaire. Tod. Lyon méd. 1904. Nr. 49. p. 861.
30. Pringle, On unusually situated Hämorhage from the meningeal artery. The Scottish medical and surgical journal 1904. April.
31. — Collateral Paralysis the result of cerebral trauma. The Scoltish medic. and surgic. journal 1904. Nov.
32. Raymond, Hématome traumatique de la dure-mère. La Presse médic. 1903. Nr. 76.
33. Rawling, Fractures of the skull. The Lancet 1904. April 9, 16, 23.
34. Regula, Zwei bemerkenswerte Fälle von komplizierten Schädelfrakturen. Dissertat. Berlin 1904.
35. Robinson, Traumatic abscess of cerebrum. Ann. of surg. 1904. Noy.
36. Ross, Treatment of a case of depressed fracture of the skull caused during birth. British medical journal. April 16.
37. -- Three instructive cases of head-injury. Medical Press 1904. June 22.
38. Schott, Zwei Fälle von Schussverletzungen des Gehirns. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
39. Sheen, A case of bullet wound of the brain etc. The Lancet 1904. Sept. 17.
40. Silcock, A case of hernia cerebri following compound deprened fracture of the skull. Removal on two seperate occasion; recovery. The Lancet 1904. March 26.

41. Sourdille, A propos d'un cas de fracture longitudinale, antéro postérieur, interessant presque toute la moitié droite de la rôule du crâne, irradié à la base. Rupture isolée de la branche antérieure de la vaine méningée moyenne. Archives générales 1904. Nr. 30.
42. Stewart, Rupture of the branches of the middle meningeal artery by contrecoup. Phil. acad. of surgery. Ann. of surg. 1904. March.
43. Thiem, Zentrale Hirnverletzung nach einem Stoss gegen den Schädel. Gutachten. Monatsschr. für Unfallheilk. XI, 11.
44. Ullmann, Kasuistische Beiträge zu den Frakturen des Schädeldaches. Dissertation. Breslau 1903.
45. Vallas, Plaie du cerveau par balle de revolver. Trépanation; guérison. Soc. de chir. Lyon médical 1904. Nr. 20.
46. Veraguth, Über eine Hirn-Schussverletzung. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1904. Nr. 11.
47. Walton, Fracture of the base of the skull. Ann. of Surg. 1904. Nov.
48. Wilms, Hyperalgetische Zonen bei Kopfschüssen. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 36.

English (8) hat 300 Fälle von Schädelverletzungen, teils Schädelbrüche, teils leichte und schwere Hirnerschütterungen nachbeobachtet. Es stellte sich dabei heraus, dass die intelligenten, geistig arbeitenden Menschen ernstere Folgen haben und die doppelte Zeit zur Heilung brauchen als die Handwerker. Nervös veranlagte Menschen sind oft hoffnungslos für Genesung. Als leichtere Folgen kommen vor: 1. der traumatische Kopfschmerz, der durch Osteosklerosis entsteht; 2. die schmerzhaften Narben in ca. 40% der Fälle; 3. Schwindel in 22% von Fraktur, ohne Aura plötzlich auftretend z. B. beim Bücken; 4. zerebrales Erbrechen; 5. Charakterveränderungen in 35% der Schädelbrüche und in 23% der einfachen Hirnerschütterung; meist Melancholie und Selbstmordgedanken. Häufig besteht enorme Irritabilität, Nervosität, Unfähigkeit zur geistigen und körperlichen Arbeit, Apathie und speziell auffallende Empfindlichkeit gegen Alkohol, höhere Temperaturen und direkte Sonnenbestrahlung. Die Empfindlichkeit gegen Alkohol fand sich bei 60% der Schädelbrüche und in 35% der einfachen Hirnerschütterung. Sie ist ein gefährliches Symptom und ein wichtiges ätiologisches Moment für das traumatische Irresein. Es folgen dann Besprechungen über motorische Aphasie, Amnesie, Agraphie, Somnambulismus bei Kindern, Geruchssinnverlust, Pupillendifferenz, akkommodative Asthenopie, Facialislähmung, Taubheit (2,3% posttraumatische Otitis media). Die Reflexe sind inkonstant, Patellarreflex erhöht, dauernd verlangsamter und intermittierender Puls. Ferner sind posttraumatische Glykosurie und posttraumatische Hemiplegie beobachtet. Nach der Besprechung der Pathologie und der schwierigen Diagnose, der Prognose kommt er auf die Therapie. Durch geistige absolute Ruhe und Quecksilber sind mehr als die Hälfte der Fälle heilbar, in anderen Fällen kommt nur Operation in Frage zur Beseitigung der Irritationsquelle (Osteosklerose, Cysten, Splitter, Verwachsungen der Dura etc.). Die wichtigsten posttraumatischen Gehirnaffektionen sind der posttraumatische Hirnabszess, die traumatische Epilepsie und das traumatische Irresein, welche oft gemeinsam vorkommen. Hirnabszess wurde in 0,75% der Schädelbrüche, Epilepsie in 7% aller Schädelverletzungen, Irresein in 11% der Schädelbrüche und in 4% nicht sichere Frakturen und Hirnerschütterungen nachgewiesen. Nur bei strenger Indikation soll trepaniert werden, aber möglichst früh. Die zerebralen Störungen nach Basisbrüchen sind nicht operativ angreifbar. Meist handelt es sich um Knochendepressionen.

Nach Walton (47) decken sich die an 50 Schädelbasis-Frakturen gemachten Beobachtungen mit denen von Bawling und Hewitt-Bergmann nicht. Die Sella turcica war in 36 % betroffen. Oft folgte die Bruchlinie der Petro-Occipital- und Masto-Occipital-Naht. Das Felsenbein war 12 mal quer und nur 4 mal längs gebrochen. Häufig fand sich eine Hirnsubstanzverletzung an der Fissura sylvii, wahrscheinlich durch Aufschlagen des Gehirns auf den kleinen Keilbeinflügel bedingt, eine Beobachtung, die bisher wenig beachtet ist. Im allgemeinen scheint die Richtung des Bruches der des Importes zu folgen. Die Gewalt wirkte meist in der Horizontalebene auf den Schädel ein. Pupillenveränderungen sind für beides, Diagnose und Prognose, die konstantesten und zuverlässigsten Symptome. Den Reflexen sollte mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, besonders dem Cremasterreflex, welcher auch vorhanden zu sein scheint, wenn alle anderen fehlen. Bei einem mitgeteilten Fall von Gehirnerschütterung, einen Angetrunkenen betreffend, fehlten alle Reflexe ausser dem Cremasterreflex gleich nach der Verletzung, waren aber nach 24 Stunden vorhanden. Profuse Ohrblutungen sind kein Zeichen von Verletzungen der Meningea media und daher keine Indikation zur Trepanation. (Maass.)

In einem längeren Aufsatz bespricht Rawling (33) die verschiedenen Formen der Schädelfrakturen, ihre Pathologie und Diagnose, die extraduralen und intraduralen Hämorrhagien, die Beteiligung der Hirnnerven, das Entweichen von Cerebrospinalflüssigkeit durch Nase und Ohr, die Verletzungen des Hirns und die Behandlung der verschiedenen Verletzungen.

Mac Dougall (21) sah nach schweren Schädel- und Hirnverletzungen eine schnellere und gleichmässigere Rekonvaleszenz durch 2—3 wöchentliche Verabreichung von 0,01 Morphium 6—8 stündlich. Die schweren zerebralen Erscheinungen und andauernde Temperatursteigerungen blieben aus. Die nötige chirurgische Behandlung darf natürlich nicht vernachlässigt werden.

Nicoll (26) beseitigte durch Operation bei 23 Kindern in den ersten Monaten Depressionsfrakturen infolge der Geburt. Nicht nur aus kosmetischen Gründen hält er die Operation für nötig, sondern zur Vermeidung von Konvulsionen und Verblödung. Die eingedrückte Zone wird durch lineare Inzision oder Lappenbildung freigelegt; dieselbe durch Trephine ausgeschnitten und durch Umkehren des Stückes entfernt. Dann wird auch die Dura zurückgelegt und Hautnaht gemacht. Sämtliche Fälle heilten.

Bei einer intra partum entstandenen Depressionsfraktur des linken Stirnbeins machte Ross (36), nachdem das Kerrsche Verfahren (manuelle Kompression) nicht geglückt war, eine Inzision und hob mittelst eines Elevatoriums zwischen Knochen und Dura die Depression. Er nennt sein Verfahren ein subkutanes. Heilung ohne Reaktion.

Die Krankengeschichte und das Sektionsprotokoll einer schweren Schädelverletzung publiziert Sourdille (41). Es betrifft eine longitudinale (anteroposteriore) Fraktur, die beinahe die ganze rechte Hälfte des Schädeldaches einnahm und nach der Basis ausstrahlte; dabei war es zu einer isolierten Ruptur des vorderen Astes der Vena meningea media gekommen. Die Naht gegen das Os maxillare war total auseinander gesprengt. Tod 8 Stunden später im Koma.

Bei einem Patienten mit komplizierter Schädelfraktur etwas hinter der rechten Stirn extrahierte Arduin (1) mehrere Knochensplitter. Die Heilung erfolgte vollständig reaktionslos ohne Funktionsstörung. Zwei Monate später

traten nach einem Fall heftiges Erbrechen auf, dann kam Verlust des Bewusstseins und ausgesprochene Symptome Jacksonscher Epilepsie, die zur vollständigen Lähmung der linken Extremitäten führte, ohne Sensibilitätsstörung. Arduin nahm ein Hämatom im Bereich der Rolandoschen Furche an oder auch einen späteren Erweichungsherd von der ersten Verletzung herrührend. Bei der Trepanation bildete sich nach Inzision der Dura sofort eine Hernie aus; im Bereich eines Quadratzentimeters fand sich ein kortikaler Erweichungsherd, der mittelst Gaze drainiert wurde; Naht der Dura in der Haut. Die Lähmung ging in einigen Wochen beinahe ganz zurück, aber es traten epileptiforme Anfälle der linken Seite auf, die nach und nach seltener wurden und nach 14 Monaten ganz aufhörten (6. III. 04). Die Muskelkraft ist vollständig zurückgekehrt und Patient kann alles verrichten wie früher. Arduin nimmt an, dass der Erweichungsherd vom ersten Unfall herrührte und dass der angebliche Sturz als erstes Symptom der zerebralen Läsion und nicht als neues Trauma aufzufassen ist.

Stewart (42) beobachtete bei einer komplizierten Fraktur des rechten Scheitelbeins, Lähmung des rechten Beins und Arms infolge eines extraduralen Hämatoms durch Zerreissung der linken Arteria meningea media infolge von Contrecoup. Trepanation. Heilung.

Balás (2a) berichtet über einen 50jährigen Landmann, der 9 Tage nach einem Schlage auf den linken Scheitel mit folgenden Symptomen ins Krankenhaus gelangte:

Der Kranke machte einen ganz stupiden Eindruck, es bestand vollkommene Amnesie, Analgesie, sensitive wie motorische Aphasie; die Reflexe jedoch waren normal.

Bei der Operation fand sich an der Stelle des Traumas ein hühnereigrosses, extradurales Hämatom; dasselbe wurde entfernt, die Wunde leicht tamponiert.

Sofort nach der Operation war das Aussehen des Kranken schon intelligenter, die Analgesie verschwand und nach 2 Wochen kehrte auch die Sprache und das Gedächtnis vollständig wieder. Dem Kranken fehlt nur die Erinnerung vom Momente des Traumas bis zur Beendigung der Operation.

Gergö (Budapest).

Nach einer Beobachtung von Harris (13) trat einen Monat nach einem Unfall, der keinerlei äussere Zeichen einer Schädelverletzung hinterliess, eine Lähmung der linken Seite ein. Der Patient macht den Eindruck eines imbezillen Menschen, die Pupillen waren verschieden dilatiert und reagierten langsam. Der linke Arm war abgemagert und im Ellbogen kontrahiert, die Finger ebenfalls. Das linke Bein zeigt spastische Rigidität und Abduktionskontraktur, der Patellarreflex war enorm gesteigert. Incontinentia urinae. Bei der Trepanation über der rechten Fissura Rolandi wurde nach Inzision der Dura ein grosses subdurales Hämatom entleert. Zunächst trat Besserung ein, dann musste nochmals wegen Sekretverhaltung eröffnet werden. Nachdem noch verschiedene Störungen und Reizerscheinungen aufgetreten waren, trat schliesslich vollständige Heilung ein.

Nach einem Schlag gegen die Stirn stürzt ein junger Mann zusammen, ohne das Bewusstsein ganz zu verlieren. Nach 3/4 Stunden epileptiforme Anfälle. Am dritten Tage im Krankenhause Debridement in Narkose durch Letoux und Le Dantoi (18) wegen der Anfälle und Hautemphysems. Am fünften Tage Fieber, Eiter in den Tampons, Tod am 24. Tag.

Bei der Sektion fand sich ein grosser Defekt in der linken Stirnbeinhälfte, mit zahlreichen Fissuren in die rechte Orbitalwand, in den Proc. alveolar. des Oberkiefers und in die rechte Hälfte der Schädelbasis bis zur hinteren Schädelgrube. Linker Stirnlappen des Gehirns zertrümmert, in der weissen Substanz ein nussgrosser Eiterherd, der nach der Stirnwunde und nach dem Seitenventrikel, dem Sinus frontalis und der gebrochenen Siebbeinplatte kommunizierte. Dadurch, dass sie beim Sondieren nach einem Abszess in den linken Seitenventrikel gerieten und dabei zweimal Luftblasen entleerten, nehmen sie an, dass ein Fragment des Siebbeins in den Ventrikel gedrungen sei und so der Aussenluft Zutritt verschafft habe.

Borchard (3) berichtet über ein 8jähriges Mädchen, das nach einer Verletzung des linken Stirnhirnlappens durch Hufschlag und nach späterer Abtragung eines Hirnprolapses mit Eröffnung des linken Seitenventrikels keine psychischen Störungen zeigte, während $^3/_4$ Jahre später, als sich an der Stelle ein walnussgrosser Abszess bildete, psychische Störungen auftraten, die sich in läppischem Wesen und sexuellen Cynismen und Handlungen äusserten. Nach Entleerung des Abszesses gingen die Erscheinungen zurück und Patientin ist 6 Jahre nach dem Unfall normal; zeitweise wölbt sich die Hautnarbe über der Trepanationsöffnung vor, wobei sich leichtere psychische Störungen einstellen. Nach Borchard handelt es sich um lokale Reizerscheinungen, weil Allgemeinsymptome von seiten des Gehirns fehlen und weil durch die Trepanationsstelle die Druckschwankungen ausgeglichen werden.

Ross (37) beobachtete eine Zerreissung beider Stirnhirnlappen ohne Schädelfraktur nach Sturz auf den Kopf. Es bestand Hyperpyrexie. Tod. 2. Ein geistig gesunder, abstinenter Mann begann nach einer scheinbaren vollständigen Heilung von einer Fraktur der mittleren Schädelgrube Selbstmord. 3. Schwerer Stoss durch Hufschlag auf den Kopf. Bewusstlosigkeit, Blut und Cerebrospinalflüssigkeit aus beiden Ohren. Facialisparalyse. Heilung nach neun Monaten.

Wegen einer orangegrossen Hernia cerebri nach komplizierter Fraktur des Stirnbeins hat Silcock (40) zweimal die Abtragung gemacht, weil durch Kompression, absoluten Alkohol und Karbolsäure nichts erreicht wurde. Bei der ersten Abtragung war die Blutung unangenehm, daher wurde bei der zweiten die elektrisch-glühende Drahtschlinge verwendet. Die entfernte Hernie bestand aus weisser Hirnsubstanz. Eine leichte Facialisparese links und Ödem der rechten Gesichtshälfte gingen zurück. Die granulierende Fläche hat sich überhäutet und Patientin befindet sich mit einer ledernen Schutzkappe vollständig wohl.

Brook (4) beobachtete einen Fall von Manie nach traumatischer Meningitis. Es war eine Verletzung des rechten Stirnbeins vorausgegangen. Der Patient war in einer Irrenanstalt interniert und wurde von Brook behufs Operation herausgenommen. An Stelle der Verletzung fand sich bei der Trepanation der Knochen dünn, hart, ohne Diploe. Die Dura wölbte sich vor und nach Inzision entleerte sich klare Cerebrospinalflüssigkeit. Naht der Dura, Periosthautlappen übergelegt, glatte Heilung. Ein Jahr nach der Operation ist Patient noch völlig gesund.

Mignon (25) konstatiert nach einer Fraktur der Schädelbasis im Bereich der vorderen Schädelgrube mit Eröffnung der Os ethmoidale am nächsten Tage noch Nasenbluten und häufiges Erbrechen, dann traten komplette Amau-

rose des rechten Auges auf; ferner heftiges Kopfweh, motorische Unruhe der Extremitäten und des Gesichts, Dilatation der Pupillen und Photophobie. Temperatur 38°, Puls hatte sich von 48 auf 76 gehoben. Da die Diagnose auf beginnende Meningitis lautete, machte Mignon zu beiden Seiten des Schädels die Trepanation, eröffnete die Dura und drainierte den subduralen Raum. Auf der rechten Seite entleerte sich sero-sanguinolente Flüssigkeit nach Inzision der nicht pulsierenden Dura. Zwischen dieser und dem Knochen war ein Blutgerinnsel. Die linke Seite wurde ebenfalls drainiert, die Dura fand sich verletzt und nicht pulsierend. Offene Behandlung. Die Symptome gingen bald zurück, jedoch blieb vollständige Anosurie und eine komplette Atrophie der rechten Pupille zurück, die wahrscheinlich durch eine Blutung in den Optikus veranlasst ist. Am zweiten Tage wurde noch eine Lumbalpunktion gemacht, die Cerebrospinalflüssigkeit wies reichliche Leukozyten auf und bakteriologisch fanden sich virulente Pneumokokken.

Bei einer Basisfraktur mit Erscheinung von Commotio cerebri und Contusio cerebri machte Latarget (19) am dritten Tage die Lumbalpunktion. Es entleerte sich im starken Strahl 20 ccm rosagefärbte Cerebrospinalflüssigkeit. Im Augenblick der Entleerung zwar sehr vermehrter Kopfschmerz, dann aber trat sehr schnell Besserung ein. Verschwinden der Kopfschmerzen, des Brechens und Regelmässigwerden der Atmung.

Passow (27) ist auf Grund dreier Fälle von Gehörgangsfrakturen zur Überzeugung gelangt, dass dieselben durch Anprallen der Condylus des Unterkiefers gegen die untere Wand des Gehörgangs entstehen, und zwar am leichtesten bei geöffnetem Munde.

Wilms (48) teilt einen neuen Fall von hyperalgetischer Zone nach Kopfschüssen mit. Er ist ein Beweis, dass ausser bei Verletzung des Sinus cavernosus und dessen Umgebung auch bei Schädigung entfernter liegender Sympathikusbahnen symmetrische Hyperalgesien am Hals und Hinterkopf nachweisbar sind. Bei der Sektion fand sich die Geschossbahn durch den vorderen Pol des rechten Frontallappens horizontal bis zum rechten Seitenventrikel. Nach Wilms erzeugen nur Verletzungen grösserer Gebiete typische Hyperalgesie.

Kölpin (17) beobachtete nach Schläfenschuss Zerstörung beider Optici, Olfactorii, Ciliarnerven, Ramus front. des Trigeminus, und wahrscheinlich der sympathischen Äste der rechten Augenhöhle. Das Bild war kompliziert durch eine Hyperästhesie der oberen linken Körperhälfte, welche Kölpin für hysterisch hält, nicht für Hyperalgesie durch Sympathikusreizung, weil sie einseitig war und keinen spinalen Typus der Ausdehnung zeigte.

Gamble (10) beschreibt einen Fall von Schussverletzung des Gehirns, in dem die Kugel in der linken Schläfe eindrang und in dem linken Hinterhauptslappen, anscheinend auf dem Tent. cerebelli liegend, einheilte. Hemiparesie und Hemianästhesie schwanden ziemlich rasch, Hemianopsie blieb bestehen, Wortblindheit, amnestische Farbenblindheit etc. besserten sich im Laufe von 4 Jahren durch dauernde Übung langsam. Die durch die Kugel verletzten Hirnteile wurden durch eine Sonde, die an der Leiche in entsprechender Richtung ins Gehirn eingeführt wurde, bestimmt und sind in der Arbeit genau beschrieben. Gamble kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Eine Rindenverletzung von der Grösse eines 32-Kaliber-Geschosses, den grösseren (hinteren) Teil der dritten und vierten Temporal-Windung betreffend, eine Quetschung des vorderen Endes der unteren Occipital-Windung und eine subkortikale

Verletzung der mittleren Occipital-Windung in derselben Höhe durchdringend, bedingt Verbal-Amnesie, besonders für Namen von gegenwärtig und früher gesehenen Objekten, für Farbennamen und reine Wortblindheit. 2. Die Verbal-Amnesie ist die Folge einer Verletzung der Rinde der dritten und vierten Temporal-Windung links und der Rinde des vorderen Endes der unteren Occipital-Windung. 3. Amnestische Farbenblindheit und Alexie resultieren von subkortikalen Verletzungen der mittleren Occipitalwindung. 4. Die Wiedererlangung dieser Funktionen bei einem 28jährigen Manne ist ein äusserst langwieriger Erziehungsprozess der spezialisierten aber unentwickelten Zellen der rechten Hemisphäre, welcher im Verlauf von Jahren nur teilweisen Erfolg erzielt. 5. Verletzung der optischen Fasern von Gratiolet vermag negatives Scotoma hervorzurufen, entgegen der Lehre, dass eine derartige Verletzung positives Scotoma bedingt. 6. Primäre Atrophie des Disc. optic. erfolgt in Verletzungen der linken Temporo-Occipitalregion. (Maass.)

Lindsay (20) beobachtete einen 19jährigen Mann, der sich die beiden Frontallappen des Gehirns mit einem 32-Kaliber-Revolver durchschossen hatte. Er wurde weder bewusstlos noch zeigte er sonstige Zeichen von Gehirnstörungen. Nach 15 Tagen waren die Wunden geheilt. Nach Entlassung erlernte der Kranke Telegraphie und war imstande, 25 Worte per Minute zu telegraphieren, so dass also auch nachträglich eine Schädigung seiner Gehirntätigkeit nicht eingetreten zu sein scheint. (Maass.)

Die von Geschossen bewirkten Gehirnverletzungen können heilen, lassen aber gewöhnlich Gefühls- und Bewegungsveränderungen zurück. Bei einem von Amanti (1a) gegebenen Falle trat innerhalb kürzester Zeit eine fast vollständige Restitutio ad integrum ein. R. Giani.

Carazzani (4a) beschreibt eine Revolverwunde, bei der das Geschoss, einen vollständigen Kanal zurücklassend, den Schädel und das Gehirn durchzogen und dabei den linken Sehnerven durchschnitten hatte. Es wurde hierbei die transzerebrale Drainage mit günstigem Erfolg ausgeführt. — Diesem folgt die Beschreibung eines operierten und geheilten, von Nasenschleimhautentzündung herrührenden Abszesses, der seiner Symptomatologie wegen von Bedeutung ist, die einen neuen Beitrag zu der Lehre von den Lokalisationen im Gehirn liefert. Verf. hält es für wahrscheinlich, dass ausser dem Brocaschen Zentrum in der linken Hemisphäre ein zweites ähnliches rechts vorhanden sei. R. Giani.

Nach einer Revolverschussverletzung in der Temporalgegend fand Vallas (45) keine zerebralen Störungen, aber Exophthalmus und Pulsverlangsamung auf 45. Daraufhin ging er operativ vor. Er kam am Keilbein auf einen Bluterguss, welcher den Exophthalmus durch intraorbitale Blutung erklärte. Am grossen Keilbeinflügel waren grössere Mengen Blut und Hirnmasse. An der Unterfläche des Temporallappens fand sich ein kleines Loch in der Dura. Das Projektil lag frei in dem Blut und konnte extrahiert werden. Glatte Heilung.

Mermingas (24) exstirpierte mit Erfolg eine Revolverkugel aus der Orbita nach der Krönleinschen Methode durch die äussere Wand der Orbita.

Einen durch Trepanation geheilten Fall von extraduralem Hämatom nach Revolverschussverletzung mit den klassischen Symptomen des freien Intervalls, motorischen und sensorischen Störungen beschreibt Ducroux (7).

Der von Durand (6) beschriebene Fall ist inhaltlich schon in dem Titel des Aufsatzes wiedergegeben.

Madelung (22) beobachtete bei einem 9jährigen Mädchen als Folge eines vor 3 Jahren erlittenen Hirnschusses totale Amaurose des rechten Auges, Reste einer Hemiparese und eine Adipositas universalis, so dass das Kind nahezu doppelt so viel wog wie ein normales (42 kg). Der Verlauf der Schussrichtung und die Röntgenuntersuchung lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass es sich um eine Verletzung der Hypophysis handelt, die im kausalen Zusammenhang zur Fettleibigkeit steht.

Sheen (39) entfernte mit Erfolg eine Kugel aus dem Gehirn, die oberhalb des linken Orbitalbogens eingedrungen war und 12 cm davon lag, durch Trepanation hinter das linke Ohr aus einer Tiefe von 6,5 cm. Die Lage war durch stereoskopische Röntgenaufnahmen gemacht worden.

Einen traumatischen Abszess im Temporosphenoidallappen nach Schussverletzung des Ohrs entleerte Robinson (35) durch Trepanation. Drainage für 3 Tage, vollständige Wiederherstellung ohne Lähmung und ohne Verlust der Hirnfunktionen.

Zwei Fälle interessanter Schädelverletzungen publiziert Federschmidt (9). 1. Sturz einer eisernen Fensterstange auf den Schädel eines 15jährigen Jungen. Die Stange war mit dem einen Ende in den Schädel eingedrungen und musste herausgezogen werden. Sofortige linksseitige Lähmung. Bei der Operation fand sich der Knochen wie mit einem Locheisen herausgeschlagen. Das Knochenfragment lag zwischen Dura und Knochen verschoben; es war ca. fünfpfennigstückgross und breit mit der Pinzette extrahiert worden. Die Lähmung ging nach 3 Wochen zurück, jedoch blieb eine Schwäche im linken Bein zurück.

2. Totale Skalpierung durch Transmissionsverletzung. Primäre Transplantation von der abgerissenen Kopfhaut, wovon $^3/_4$ der Schädel gedeckt werden konnte, ca. $^2/_3$ davon heilten an und bekamen auch später Haare (aber weiss). Die anderen Stellen wurden durch Transplantationen von Oberschenkel und Arm gedeckt.

Wegen totaler Skalpierung des Schädels durch Maschinenverletzung machte Mellish (23) Thierschsche Transplantationen. Die Lappen wurden besonders dick genommen. Die Lappen, welche von der Patientin selbst stammten, heilten an, während die anderer Menschen sich wieder abstiessen.

Mit sehr schönem kosmetischem Erfolg machte Fritsch (11) eine heteroplastische Deckung eines traumatischen Schädeldefektes. Es wurden 3 mm dicke Zelluloidplatten verwendet und zwar eine zur Deckung des Stirndefektes und eine dreieckige zur Deckung eines Defektes des Orbitaldaches. Reaktionslose Heilung. Platten fest und Haut verschieblich nach $1^1/_2$ Jahren konstatiert. Der Bulbus ist frei beweglich, kein Strabismus.

Diwald (5) beschreibt zwei Fälle von komplizierten Schädelverletzungen, deren Defekte er bei dem einen durch eine Zelluloidplatte, bei dem andern durch direkte Vereinigung der dicken Kopfschwarte erfolgreich schloss.

Erkrankungen der Stirn- und Keilbeinhöhlen und Sinus maxillaris.

1. Avellis, Über die Lokalisation der Stirnhöhlendurchbrüche etc. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, 48. Erg.-Heft.
2. Bailey, Empyem der Stirnhöhle in einem Falle mit überzähligen Höhlen auf jeder Seite. The Laryngoscope May 1904. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
3. Bartha et Onodi, Cancer primitif du sinus frontal. Revue hebd. de laryngol. et de rhinol. 1903. Nr. 45.

4. Bartha et Onodi, Primärer Krebs der Stirnhöhle. Archiv f. Laryng. Bd. 15. Nr. 13. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
5. Berger, Traitement des sinusites frontales. Soc. de chir. 9. Nov. 1904. La semain médicale 1904. Nr. 46.
6. Burchardt, Eine Modifizierung der Hubertschen Operation bei chronischer Stirnhöhleneiterung. Archiv f. Laryngol. Bd. 15. Heft 3.
7. Ciselli, Cylindrom des Sinus sphenoidalis. Arch. f. Laryng. Bd. 15. Nr. 20. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
8. Dor, Sinusites sphénoidale et maxillaire consécutives à une lésion spécifique de la base du crâne; complications oculaires. Lyon médical 1904. Nr. 29.
9. Eschweiler, Erfahrungen über die Radicaloperation des chronischen Stirnhöhlenempyems nach Killian. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1904. Bd. XLVI. Heft 1 u. 2.
10. Goris, Technique de la cure, chirurgicale de la sinusite sphénoidale chronique. Bull. de l'acad. roy. de méd. de belgique 1903. Nr. 2.
11. Hoffmann, Über operative besonders osteoplastische Eingriffe an der Stirnhöhle wegen chronischer Eiterung derselben. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 45.
12. Jaques et Molly, Des accidents mortels post-opératoires dans la sinusite frontale. Revue hebdom. de laryngol., d'otol et de rhinol. 1903. Nr. 31.
13. Knapp, Zwei Fälle von nasalen Erkrankungen mit endokraniellen Komplikationen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4. Sitzungsber. der Versammlung der New-Yorker Otolog. Gesellsch.
14. Lévy, Étiologie et traitement des suppurations du sinus maxillaire. Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 27.
15. Luc, La méthode de Killian pour la cure radicale des sinusites frontales suppurées chroniques. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 33.
15a. v. Navratil, E., Modifikation der Radikaloperation bei Stirnhöhlenempyem. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 52.
16. Quénu, Abscès du sinus frontale trépanation; défoncement de la paroi inféro-interne; large drainage pas les fosses nasales. Opération faite en 1894. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 34. Diskuss. von Quénu, Toubert, Chaput über das Operationsverfahren.
17. Sebileau, Traitement des sinusites frontale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 35. p. 963.
18. Siebenmann, Die Rücklagerung der Nase bei der doppelseitigen Stirnhöhlenoperation. Arch. f. Laryngol. 1904. Bd. 15. Heft 3.
19. Sprenger, Die chronische Stirnhöhlenentzündung. Wissenschaftl. Verein d. Ärzte zu Stettin. 3. Mai 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
20. Taptas, Meine Methode der Radikaloperation beim chronischen Stirnhöhlenempyem. Ann. des malad. de l'oreille 1904. Nr. 8.
21. Thiele, Beitrag zur Killianschen Radikaloperation chronischer Stirnhöhleneiterungen. Archiv f. Laryngol. 1903. Bd. XIV. Ref. in Monatschr. f. Ohrenheilk. 38, 10.

In einem Vortrage bespricht Hoffmann (11) die verschiedenen Operationsmethoden zur Heilung der Stirnhöhleneiterung.

Berger (5) beschreibt kurz die Killiansche Operation wegen Sinusitis frontalis, wie sie in einer grossen Arbeit von Luc (15) ausführlich beschrieben ist.

In einem Vortrag über chronische Stirnhöhleneiterung spricht sich Sprenger (19) auch zugunsten der Killianschen Operation aus.

Eschweiler (9) ist von der Killianschen Operation so befriedigt, dass er sie in therapeutischer und kosmetischer Beziehung für das bestmögliche Verfahren bei chronischer Stirnhöhleneiterung hält.

In einem Falle von Stirnhöhleneiterung modifizierte Navratil (15a) G. Killians Radikaloperation auf folgende Weise: die vordere Wand der Stirnhöhle wurde nur in solcher Ausdehnung entfernt, als zur vollständigen Übersicht der Höhle notwendig war und die untere Wand auch nur so weit

aufgemeisselt, als es eine ausgiebige Drainage erheischte. Das Resultat war ein ideales.

Navratil rät demgemäss bei Anwendung der Killianschen Methode von den Knochenwänden der Stirnhöhle nur so viel zu entfernen als notwendig; sind die Wandungen nur partiell erkrankt, dann ist ein striktes Einhalten des Killianschen Schemas überflüssig. Gergö (Budapest).

Bei einem Patienten mit den Erscheinungen von Empyem des rechten Sinus frontalis eröffnete und drainierte Bailey (2) denselben. Keine Besserung, aber Meningitis und Tod. Bei der Sektion fand sich beiderseits ein doppelter Sinus. Die beiden hinteren Sinus waren ebenso gross wie die vorderen und mündeten durch besondere Gänge in den mittleren Nasengang. In der rechten hinteren Sinus bestand Karies der hinteren Wand, von der aus diffuse eiterige Meningitis entstanden war.

In einer längeren Abhandlung bespricht Levy (14) die Ätiologie und Behandlung der Eiterungen der Oberkieferhöhlen. Er unterscheidet zwischen eiteriger Sinusitis und Empyem des Sinus. Die Sinusitis entsteht durch direkte Verletzungen (Frakturen oder Operationen bei Epitheliom, Tuberkulose, Aktinomykose); oder indirekt von der Nase oder Zahnkaries ausgehend. Die chronische Sinusitis wird zum Empyem.

Die Behandlung besteht stets zuerst in Auswaschung von der natürlichen Öffnung aus, dann die Punktion von der Nase aus mit Auswaschung, und wenn kein Resultat erzielt wird, in den radikalen Methoden von Desault oder Luc. Desault legt in der Fossa canina eine breite Öffnung an, durch welche die Mukosa kurettiert und der Sinus drainiert wird; die Öffnung persistiert. In dem Verfahren von Luc wird die Öffnung in der Fossa canina nur temporär angelegt zur Kurettage und einer bleibenden Kommunikation zwischen Nase und Sinus geschaffen.

Dor (8) beschreibt einen Fall von Neuritis optica, welcher diagnostisch schwierig zu bestimmen war; schliesslich fand sich als Ursache eine Sinusitis sphenoidalis und maxillaris. Nach Eröffnung der Oberkiefer gingen die Symptome zurück.

Ein Empyem aller Nebenhöhlen der Nase mit Osteomyelitis des Siebbeins, Übergreifen des Prozesses auf das Stirn- und Scheitelbein, Thrombose des rechten Sin. sigmoideus, septische Pneumonie, Tod an Meningitis beobachtete Knapp (13). Bei der Sektion eines moribund mit Meningitis eingelieferten Knaben fand er Leptomeningitis purulenta, Sarkom der Dura, das durch die Siebbeinplatte in die Nase durchgebrochen war und beide Nasenhöhlen ausfüllte; Eiterung beider Keilbeinhöhlen, Durchbruch in die rechte Orbita. Das Septum narium, das Siebbeinlabyrinth und die knöchernen Aussenwände der Nase fehlten vollständig. An einer kleinen Stelle war auch der rechte Stirnlappen von dem Tumor durchsetzt.

Einen primären Krebs (Basalzellenkrebs) der linken Stirnhöhle beobachteten Bartha und Onodi (3). Die linke Stirnhöhle war von der Geschwulst erfüllt, die auch in die rechte Höhle hineinwucherte. Die hintere Stirnhöhlenwand und das Siebbein waren zerstört. Gegen die Nase durch die Nasenschleimhaut gegen die Augenhöhle durch die Periorbita abgegrenzt. Rezidiv bald mit Verlust des Geruchsvermögens und Geschmackstörung.

Ein inoperables Cylindrom (Endotheliom mit hyaliner Degeneration) des Sinus sphenoidalis beschreibt Citelli (7). Exophthalmus rechts; Blindheit;

links Abnehmen des Sehvermögens, Gehörsverminderung. Rechte Nasenhöhle mit fungösen Massen erfüllt.

Meningocelen, Encephalocelen, Meningitis und nicht otogene Thrombosen.

1. Austerlitz, Über einen Fall von Encephalo meningocele. Diss. München 1903.
1a. Calderi-Valeri, Cesco, Un caso di idromeningocele trattato con cura chirurgica radicale. Gazzetta degli Ospedale e delle cliniche 1904. Nr. 64.
2. Eller, Ein Fall von Meningocele nach Zangengeburt. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
3. Fischer, Ein seltener Fall von Hirnabszess im Anschluss an Furunkulose. Dissert. München 1904.
4. Froin et Boidier, Phénomènes de localisation au cours des hémorragies méningées sous-arachnoidiennes. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 2.
5. Grynfeltt et Guérin-Valmale, Note sur l'examen anatomique d'une méningo-encéphalocèle. Bull. et mém. de la soc. anat. Février.
6. Luce, Längssinusthrombose. Biol. Abteil. d. ärztl. Ver. Hamburg. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 21.
7. Neumann, Die subkutane Myelomeningocele etc. Virchows Archiv. Bd. 176.
8. Nonne, Infektiöse Thrombophlebitis des Sinus cavernosus mit konsekutiver Staphylokokkämie u. Pyämie. Biol. Abteilung d. ärztl. Ver. Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 21.
9. Riedel, Beitrag zur Kenntnis der Hirnabszesse (exkl. der oto- und rhinogenen). Diss. Göttingen 1903. Sept.—Dez.
10. Roth, Thrombosis of de cavernosus sinus, with a report of three cases. New York medical journal 1904. Febr. 27.
11. Stadfeldt, Über die Cephalocele der Augenhöhle. Nordiskt Medicinskt Arkiv 1903. Abt. 1. h. 3. Nr. 12 u. h. 4. Nr. 20.

Calderi-Valeri (1a) ist der Ansicht, dass sowohl bei den Fällen von einfacher Hydromeningocele, wie auch bei Myelomeningocele ein operativer Eingriff versucht werden soll, die einzige gründliche Heilungsmöglichkeit. Verf. berichtet dann über einen durch Operation geheilten Fall von Hydromeningocele. R. Giani.

Mit vollem Erfolg operierten Grynfellt und Guérin-Valmale (5) am zehnten Tage eine Meningo-encephalocele occipitalis. Der Tumor bestand aus einem Hautsack, welcher einen zweiten Sack von nervöser Substanz enthielt. In seiner ganzen vorderen Partie war dieselbe von der Haut durch lockeres vaskularisiertes Gewebe getrennt und machte den Eindruck von Hirnwindungen. Mikroskopisch glich es normaler Hirnsubstanz mit Pyramidenzellen. Die hintere Partie war dünn und die Haut adhärent und glich makroskopisch nicht der Hirnsubstanz, mikroskopisch enthielt es Neurogliagewebe ohne besondere Elemente.

Eller (2) gibt das Sektionsprotokoll eines Falles von Meningocele spuria traumatica nach Zangengeburt. Es war für später die Operation des Zweijährigen in Aussicht genommen, als das Kind an Diphtherie und Bronchopneumonie starb. Er erklärt den Fall folgendermassen: Infolge des Vorspringens der Tabula interna gegen das Schädelinnere zu, haben sich Hirnmassen durch das gleichzeitig entstandene Loch in der inneren Knochenlamelle hindurchgequetscht und sind, von dem Haupthirn abgeschnürt, einer allmählichen Nekrose und Resorption anheimgefallen, so dass sich bei der Sektion in dem Bruchsacke fast nur noch Piagewebe nachweisen liess. So gelangte der Raum zwischen Tabula externa und interna, d. h. der Bruchraum, in direkte Verbindung mit dem Seitenventrikel. Die äussere Schädellücke konnte sich

schliessen, da das wachsende Gehirn die aneinander heilenden Bruchränder nicht auseinander drängte.

Unter Benutzung eines eigenen und mehreren aus der Literatur zusammengestellten Fällen gibt Stadfeldt (11) eine Monographie über die Cephalocele orbita, die er in Cephalocele orbita anterior und posterior einteilt, je nachdem die Cephalocele in der Apertura anterior auftritt oder sich von hinten her in der Orbita entwickelt. Auf diesem Material fussend, liefert er eine eingehende Darstellung der Pathogenese, pathologische Anatomie, Symptomatologie und Behandlung dieser Affektion. Zum Schlusse teilt Verf. die ausführliche Krankengeschichte seines eigenen Falles, einer Cephalocele orbita posterior bei einer 17 jährigen Frau mit, die in der Gestalt eines pulsierenden Exophthalmus auftrat, weshalb auch eine Karotis-Ligatur ausgeführt wurde. Ein eingehendes Studium des Krankheitsfalls in differentialdiagnostischer Hinsicht endete jedoch mit der Annahme, dass ein Cephalocele vorliege.

Hj. von Bornsdorf.

Drei Fälle von Thrombose des Sinus cavernosus beschreibt Roth (10). Alle drei endeten unter dem Bild schwerer Sepsis tödlich; Autopsien waren nicht gemacht. Im ersten Fall war der Ausgangspunkt der Infektion ein kariöser Zahn, im zweiten ein Furunkel der Nase und im dritten ein Furunkel der Oberlippe.

Über einen Fall von infektiöser Thrombophlebitis des Sinus cavernosus mit konsekutiver Staphylokokkämie und Pyämie (Sektion) berichtet Nonne (8). Der Ausgangspunkt war ein septisches Furunkel des Nasenrückens mit Erysipel der Stirn.

Luce (6) berichtet über einen Fall, der nach den klinischen Erscheinungen für eine hämorrhagische Encephalitis gehalten werden musste. Bei der Sektion nach dem plötzlichen Tode fand sich eine Thrombose des Sinus longitudinalis und hämorrhagische Infizierung der Rinde, Thrombose der Piavenen über der linken Hemisphäre. Die rechte Highmorshöhle war mit dickem Eiter gefüllt. Luce glaubt an einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Empyem und Thrombose, obgleich es sich sicher nicht um eine Sinusphlebitis handelt.

Trigeminusneuralgie.

1. Draudt, Beiträge zur Exstirpation des Ganglion semilunare Gasseri. Diss. Königsberg 1904.
2. Frazier and Spiller, Physiological exstirpation of the Ganglion Gasseri. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Oct. 1.
3. Gordon, A further excerpience of the operation for excission of the Gasserian Ganglion. Medical Press 1904. March 30.
4. v. Gurbski, Plombierung des Canal. carotic. Notiz über partielle Resektion des Ganglion Gasseri und über Eingangspforten der Osteomyelitis und Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
5. Hutchinson, Intracranial resection of the second division of the fifth nerve for epileptiform neuralgia. Medical Press 1904. May 4 and The Lancet 1904. April 16.

Nach Frazier und Spiller (2) ist die Durchschneidung der sensiblen Wurzeln des Gasserschen Ganglions leichter ausführbar und weniger gefährlich als die Exstirpation des ganzen Ganglions und leistet dasselbe in der Heilung der Trigeminusneuralgie. Sollte es irgendwie Schwierigkeiten machen, die sensible Wurzel aufzufinden, genügt es auch den hinteren Teil des Ganglions zu exzidieren. Vier mit Resektion der Wurzel behandelte Patienten sind

2 Jahre 8 Monate, 1 Jahr 7½ Monate, 1 Jahr 2 Monate und ½ Jahr nach der Operation frei von Schmerz. Bei keinem traten Korneageschwüre auf.

Gordon (3) exstirpierte nach Hartley-Krause das Ganglion Gasseri, fand aber nachher, dass die Exstirpation unvollständig war, indem die Pars ophthalmica erhalten blieb. Da aber die Neuralgie nur den zweiten und dritten Ast betraf, so war doch ein Erfolg zu verzeichnen.

Hutchinson (5) resezierte mit Erfolg wegen Neuralgie des zweiten Trigeminusastes denselben vor seinem Eintritt ins Foramen rotundum bis zu seinem Austritt aus dem Ganglion Gasseri. Er ging in derselben Weise vor wie zur Exstirpation des Ganglion Gasseri. Er stellt folgende drei Sätze auf: 1. Je zentraler die Operation, um so dauernder und sicherer der Erfolg. 2. Die anderen Methoden hindern den Operateur durch die Tiefe der Operationsfelder und die Blutung. 3. Die versteckte Narbe an der behaarten Kopfhaut ist weniger auffallend, als die an der Wange.

v. Gurbski (4) machte den erfolgreichen Versuch, wegen immer wiederkehrender Blutung aus dem Sinus cavernosus, die Felsenbeinlücke über der Karotis mittelst Kupferamalgam zu plombieren und dadurch die Blutung zu stillen. Die Verletzung war bei der Auslösung des Ganglion Gasseri (Nachoperation wegen eines zurückgelassenen Restes) zustande gekommen. Das Amalgam war nach 20 Minuten unter Fingerdruck erstarrt. Die Blutung stand.

Epilepsie.

1. Aldrich, Fracture of the base of the skull as a cause of epilepsy; Report of case. Medical News 1904. May 21.
2. Delagénière, Nouveau traitement de l'Epilepsie par la ligature du sinus longitudinal supérieur au-dessus du pressoir. Arch. prov. de chir. 1904. Nr. 10.
3. Engelhardt, Zur Frage der Dauerheilung nach operativer Behandlung der traumatischen Jacksonschen Epilepsie. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 3.
4. van Engelen, Contusions craniennes anciennes-Épilepsie partielle-Craniéctomie. Soc. chir. des Hôp. de Brux. 1904. Oct. 9. Ref. in Progr. méd. Belge 1904. Nr. 22.
5. Evans, Sacksonian epilepsy in a child of 2 years. Operation. complete relief. British medical journal 1904. May 14.
6. Fontoynont, Disjonction ancienne de la suture coronale. Épilepsie Jacksonienne Trépanation. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 1.

6a. Garovi, Luigi, Contributo alla trapanazione del cranio nell' epilessia traumatica. Il policlinico 1904. fasc. 13.

7. v. Hacker, Trepanierung wegen Epilepsie. Mitteilung d. Vereins d. Ärzte in Steiermark Nr. 11.
8. Hopkins, Jacksonia epilepsy; trephining; recovery. Philadelphia academy of Surg. Annals of Surgery 1904. April.
9. Nast-Kolb, Beiträge zur Hirnchirurgie. Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 74.

9a. v. Navratil, E., Operierter Fall von Jacksonscher Epilepsie. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereines, Sitzung vom 28. IV. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 52.

10. Oliver and Richardson, A case of Jacksonian epilepsy; Trephining; Temporary recovery; death from acute oedema of the brain. The Lancet 1904. June 25.
11. Rondorf, Zwei Fälle von traumatischer Epilepsie im Status epilepticus, durch Trepanation geheilt. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 8.
12. Tetyner, Zur Kasuistik der traumatischen Jacksonschen Epilepsie mit Schädellückenbildung nach einfacher Schädelfraktur im Kindesalter. Diss. Leipzig 1904.

Delagénière (2) hält nach seinen Beobachtungen gelegentlich der Trepanationen bei Epilepsie, die dauernde Dilatation der Venen an der Hirnoberfläche als zirkulatorische Störung für ein Hauptmoment in der Auslösung

epileptischer Anfälle. Er glaubt daher, dass die Epilepsie mit Erfolg durch Ligatur des Sinus longitudinalis im hinteren Abschnitt zu behandeln sei.

Zwei Fälle scheinen dafür zu sprechen, der erste ist 1902 und der zweite im Juni 1904 operiert worden, also ist die Beobachtungsdauer noch zu kurz.

Engelhardt (3) berichtet über den weiteren Verlauf von zwei Fällen Jacksonscher Epilepsie, die im Jahre 1896 publiziert und als geheilt in den Statistiken geführt werden, da sie fünf Jahre nach der Operation geheilt blieben. Der eine ist jetzt zirka 12 Jahre geheilt geblieben (10jähriger Junge) bis auf einen Anfall $2^1/_4$ Jahr nach der Operation. Der andere bekam die Anfälle so gehäuft, dass er nach 2 Jahren Suicidium beging. Es ist also der Zeitraum, der gewöhnlich für die Durchheilung beansprucht wird, nicht ausreichend. Engelhardt publiziert noch einen dritten Fall von Jacksonscher Epilepsie, der vor 7 Monaten operiert wurde. Es handelte sich um ein kavernöses Angiom in der Nähe des Sulc. centralis, das wahrscheinlich angeboren war. Es wurde mit der Hirnrinde exstirpiert. Diagnostisch interessant war die stereognostische Störung in der linken Hand.

Zwei geheilte Fälle (Beobachtungsdauer seit September 1903!) von traumatischer Rindenepilepsie nach geringfügigen Schädelverletzungen, die aber z. Z. der Operation bereits im Status epilepticus waren, beschreibt Rondorf (11).

In beiden Fällen wurde ein handtellergrosses Stück reseziert (im ersten Fall verdickter Knochen, im zweiten Impression) und die Dura gespalten. Rückgang der Lähmung und Aufhören der Anfälle.

Drei Fälle kortikaler Epilepsie, die von Neumann operiert wurden, teilt Nast-Kolb (9) mit:

1. 9jähriger Knabe. 4 Jahre nach Fall auf den Hinterkopf Krämpfe, mit Zuckungen im linken Arm beginnend, dann Lähmung des linken Armes, Fusses und Stauungspapille. Trepanation, wobei fünf haselnussgrosse Cysten über den Zentralwindungen exstirpiert werden. Hirnvorfall, Tod an Meningitis. Hydrocephalus internus.

2. 12jähriger Knabe. Nach Zangenextraktion Krämpfe, die mit 3 Jahren häufiger wurden. Es bestanden Drehung des Kopfes und der Augen nach rechts. Bei der Trepanation fand sich Dura und Hirnoberfläche normal. Das elektrisch bestimmte Zentrum wurde exzidiert. Die Anfälle wiederholten sich nach 5 Monaten. Nochmalige Trepanation und ausgiebige Exzision. Anfälle blieben 7 Monate weg, dann kamen Zuckungen der rechten Seite keine Krämpfe.

3. 24jähriger Mann. Nach Trauma cortic. Epilepsie. Bei der Trepanation fand sich eine kirschgrosse Cyste der Dura über dem linken Armzentrum und eine Narbe über dem Beinzentrum. Exzision beider. Die Anfälle kehrten wieder. Zweite Trepanation, wobei ein an der Falx dem Sulcus paracentralis gegenüber sitzender walnussgrosser Fibromstumpf exstirpiert wird. Die Anfälle sind ausgeblieben. Nach der Operation trat Lähmung der linken Seite ein, die sich langsam besserte.

Er stellte dann 84 Operationsfälle von Epilepsie seit 1899 zusammen. Von diesen sind mindestens ein ganzes Jahr geheilt 25 (29,7%), weniger als Jahr aber anfallsfrei 20. Gebessert sind 6, gestorben 5, ungeheilt 28. Von traumatischer Jacksonscher Epilepsie sind es 35 Fälle, von diesen geheilt 14 (40%). Zur nicht traumatischen Jacksonschen Epilepsie gehören 35 Fälle mit 8 Heilungen (22,8%). Die Horsleysche Rindenexzision wurde 14mal

ausgeführt mit 5 Heilungen (35 %), die Heilungen sind 3—12 Jahre beobachtet. Das gesuchte Zentrum wurde 11mal elektrisch bestimmt. Diesen Zahlen stehen 15 Fälle allgemeiner Epilepsie gegenüber mit nur 3 Heilungen. Von diesen waren 13 traumatischer Natur. Die traumatische Epilepsie bietet für operative Heilung die besten Aussichten.

van Engelen (4) trepanierte wegen traumatischer Epilepsie nach fünf Jahren. Er fand Hyperplasie der Meningen und Verwachsung mit der Kortikalis. Nach Exzision der Meningen vollständige Heilung.

In einem anderen Fall von traumatischer Epilepsie nach acht Jahren erreichte er durch Trepanation nur die Beseitigung der Schmerzen, während die Lähmung wegen der langen Dauer unbeeinflusst blieb.

Wegen typischer Jacksonscher Epilepsie trepanierte Evans (5) ein zweijähriges Kind. Nach der Eröffnung des Schädels drängte sich die Dura vor und wurde inzidiert. Da zeigte sich ein beweglicher Körper, der wie ein Schleimpolyp aussah, aber nach Inzision nur wässerige Flüssigkeit entleerte. Reposition der Dura, keine Drainage, Hautnaht, Heilung. Irgend eine Ursache für die Entstehung war nicht aufzufinden, doch muss eine Gefässläsion angenommen werden, wenn auch kein Blutkoagulum gefunden wurde.

Die Mitteilung Navratils (9a) bezieht sich auf einen 32jährigen Landmann, der vor 10 Jahren einen Axthieb auf die linke Schädelseite erlitt; seit 5 Jahren bestehen epileptische Anfälle.

Nach Trepanation des linken Seitenwandbeins und Entfernung eines deprimierenden Knochenstückes von 12 mm Durchmesser: glatte Heilung, die Krampfanfälle blieben seitdem aus. Den zehnhellergrossen Defekt im Schädeldache will Navratil auf osteoplastischem Wege schliessen.

Gergö (Budapest).

Aldrich (1) konstatierte 11 Jahre nach einer Schädelbasisfraktur das Auftreten von Epilepsie als zweifellose Folge derselben. Er betont, dass die Ansicht, dass nach Basisbrüchen keine Epilepsie entstehe, irrig sei, da doch meist eine Kontusion des Gehirns damit verbunden sei.

Wegen Jacksonscher Epilepsie operierte Richardson (10) einen 30jährigen Patienten, der zwölf Jahre vorher Lues gehabt hatte. Die Dura fand sich sehr adhärent, so dass das Hirngewebe einriss. Es fand sich weder ein Tumor, noch ein Gumma. Keine Duranaht und keine Reposition von Knochen. Am nächsten Tage Besserung der rechtsseitigen Paralyse. Unter plötzlicher Temperatursteigerung starb Patient im Koma, am zweiten Tage nach der Operation. Die Sektion ergab akutes Hirnödem, kein Tumor oder Gumma.

Hopkins (8) trepanierte einen Patienten mit ausgesprochener Jacksonscher Epilepsie, die im linken Arm begann. Obgleich bei der Operation kein positiver Befund erhoben wurde, wurde Patient geheilt (ein Monat nach der Operation).

Bei einem 14jährigen Mädchen hatte sich im Anschluss an ein Trauma im ersten Lebensjahr, das scheinbar ohne Folgen geblieben war, 5—6 Jahre später epileptische Attacken ausgebildet, die nach und nach häufiger und heftiger wurden. Es waren typische, halbstündige Jacksonsche epileptische Krämpfe der rechten Seite mit Bewusstseinsverlust. Fontoynot (6) fand die linke Parietalgegend abgeplattet und an der Stelle der Koronarnaht eine Fissur, in welche man die Fingerspitze legen konnte, die die Hirnpulsationen

fühlte. Druck darauf war unempfindlich und lösten keine Krisen aus. Bei der Operation wurde die Fissur freigelegt; sie war 8 cm lang, 5—10 mm breit und begann in der Koronarnaht 2 cm von der Mittellinie. Nach Inzision der Dura schien das Hirn normal. Die verdickte Dura im Bereich der Spalte wurde exzidiert und die Knochenränder reseziert. Nachher kamen noch einige Attacken mit wenig Konvulsionen und nach einigen Monaten blieben sie ganz aus (Oktober 1903).

Garovi (6a) ist der Ansicht, dass der therapeutische Wert des chirurgischen Eingriffs bei der traumatischen Epilepsie erst nach langer Beobachtung der Operierten festgestellt werden kann. Überdies hat es den Anschein, als ob eine Operation bei allen jenen Fällen kortikaler Epilepsie besseren Erfolg verspreche, bei welchen das Trauma nicht direkt das Gehirn verletzt hat, sondern nur indirekt, wie z. B. bei kranieller Infossation, bei Exostosis, bei Cysten nach Extravasation etc.

In einem Falle von traumatischer Epilepsie erhielt Verf. die definitive Heilung mit der Trepanation. R. Giani.

Tumoren und Cysten.

1. Anglade, Sarcomatose angiolithique de la dure-mère chez une aliénée. Soc. d'anat. Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 6.
1a. Arcangeli, W., Glioma del lobo occipitale sinistro. Bullet. d. Società Lancisiana. 1903.
2. Ashersen, On a case of tumour of the centrum ovale with cerebellar symptoms. With remarks on the difficulties of diagnosis. The Lancet 1904. Sept. 10.
3. Bail, Ein Fall von seltener Hirngeschwulst — Angiom der Piavenen. Freie chir. Vereinig. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 25.
4. Bartelt, Über einen Fall von Tumor der grossen Ganglien. Diss. Kiel 1904.
5. Becker, Zwei Fälle von hochgradigem einseitigem Exophthalmus bei Tumor cerebri und d. Krönleinsche Operation. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde Dresden. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 27.
6. Berger, Tumor der Hypophysengegend. Zeitschrift f. klin. Medizin 54, 5 u. 6.
7. Brissand et Bach, Fongus de la dure-mère. Archives générales de médecine 1904. Nr. 4.
8. Cagnetto, Zur Frage der anatom. Beziehung zur Akromegalie und Hypophysistum. Virchows Arch. Bd. 176.
9. Cushing, Harvey, Intradural tumor of the cervical meninges. Annals of surgery. 1904. June.
10. Duret, Sur les manifestations des tumeurs de la région rolandique on motrice. Revue de Chirurgie 1904. Nr. 3.
11. — Les manifestations des tumeurs du cervelet. Revue neurol. 1903. Oct. 15.
12. Fabry, 3 Fälle von Stirnhirntumoren, Diss. Bonn 1904.
13. Fischer, 2 mal operierter Fall von Cysticerkosis des Gehirns. Verein deutscher Ärzte in Prag 28. Oct. 1904. Ref. in Prag. med. Wochenschr. 1904. Nr. 45.
14. Kiliani, Some remarks on tumors of the chiasm, with a proposal how to reach the same by operation. Annals of surg. 1904. July.
15. Liefmann, Ein Fall von Hirntumor nach Trauma. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 36.
15a. Maragliano, Dario, Cisticerco del Cervello. Gazzetta degli ospedali e delle clinicho 1904. Nr. 31.
16. Profé, Über die bei operativer Behandlung von Hirntumoren auftretenden Hirnhernien. Bibl. medica D. I, Heft 7.
17. Sick, Peritheliom der Dura mater. Ärztl. Verein Hamburg 14. Juni 1904. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
17a. Testi, Armando, Tumori del Cervello. Riforma medica 1903. Nr. 3/4.
18. Stark, Melano-Sakomatosis piae matris. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 7.

19. Willems, De la craniectomie occipitale et propos d'une opération pratiquée pour découvrire le cervelet. Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belg. 1903. Dec.
20. Williamson, A case of multiple (tuberc) cerebral tumours. The med. Chronicle. 1904. Sept.

Nach Duret (11) kommen auf 344 operierte Hirntumoren 214 Tumoren der Zentralwindung also 63,52%. Er bespricht dann die einzelnen Phasen, wie sich die Tumoren in den Symptomen äussern, die eine typische Reihenfolge haben. Die erste Erscheinung sind klonische Zuckungen in einzelnen Muskelgebieten, die wegen der Lokalisation der Geschwulst von Wichtigkeit sind. Dann folgen stärkere Krämpfe der Muskelgruppen mit erhaltenem Bewusstsein, die dann in Lähmungen und Kontrakturen übergehen. Dem Anfüllen geht eine motorische oder sensitive Aura voraus. Dabei entwickeln sich die Hauptsymptome der Geschwulst, Kopfweh, Schwindel, Erbrechen, Stauungspapille und Jacksonsche Epilepsie. Je nach dem Wachstum nach anderen Zentren hin, kommen dann Reizungen, Lähmungen, Kontrakturen der gleichen Seite vor; bei Vergrösserung bis zur anderen Hemisphäre können Reizerscheinungen der anderen Seite auftreten. Fast in der Hälfte der Fälle sind Sensibilitätsstörungen beobachtet, namentlich bei den Geschwülsten in den Zentren der oberen und unteren Extremitäten. In einer Tabelle sind diese verschiedenen Variationen in den Störungen zusammengestellt. Die Frühdiagnose ist für operative Erfolge Hauptbedingung; man soll also möglichst lokalisieren noch bevor ausgedehnte Ausfallerscheinungen und Epilepsie aufgetreten sind.

Anglade (1) beobachtete bei einer 30jährigen Geisteskranken mit Exzitations- und Depressionszuständen vier Monate nach der Internierung epileptiforme Anfälle, ohne Kopfschmerz und ohne Erbrechen. Die Anfälle verloren sich und blieben bis zum Tode an Tuberkulose weg. Die Autopsie ergab multiple Tumoren der Dura von Linsen- bis Mandarinengrösse, die sich als Sarkome erwiesen.

Bei einem 31 jährigen Manne, der mit Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, Abnahme des Sehvermögens mit Doppelsehen, Schwäche und Unsicherheit in den unteren Extremitäten erkrankt war, wurde die Diagnose auf alte Lues Tumor cerebri (Gumma?) in der hinteren Schädelgrube mit Schädigung der hinteren Anteile der rechten Ponshälfte gestellt. Bei der Sektion fand sich nach Stoerk (18):

Melanosarkomatose der Leptomeningen des Gehirns und Rückenmarks in Form eines vereinzelten (pflaumen-) grossen Knotens, die vordere Hälfte der Decke des IV. Ventrikels bildend, mit Kompression der Vierhügel und Verdrängung des Kleinhirns nach rückwärts — und zahlreicher kleiner Knötchen und Flecken der Pia cerebralis und spinalis; Kompression des Aquaeductus Sylvii, konsekutive Dilatation des Mittel- und Seitenventrikels. Lungenödem, Pneumonie.

Brissand und Bach (7) untersuchten einen mit Erfolg exstirpierten sog. Fungus der Dura mater und fanden, dass die epitheloiden Zellen dem Gewebe der Dura mater angehören und nicht als Epitheliom anzusehen sind, so dass eine günstige Prognose anzunehmen ist.

Ein Peritheliom der Dura wurde von Sick (17) mit Erfolg exstirpiert. Der Ausgangspunkt war die Falx und die beiden Stirnlappen waren dachförmig überwachsen. Der Sinus musste unterbunden werden und ein Teil der

Pia und einzelne Teile der Rindensubstanz musste mit entfernt werden. Der Knochen war ergriffen und musste entfernt werden, so dass der Sinus frontalis eröffnet wurde. Durch die Nase floss längere Zeit Cerebrospinalflüssigkeit; dann völlige Heilung. Die Beschwerden des Patienten bestanden in Anschwellung des Stirnbeins, Sehstörungen, Doppelsehen, Abnahme der Sehschärfe, Erbrechen, Vergesslichkeit, Kopfschmerzen.

Bail (3) beschreibt einen Fall von Hirngeschwulst, der von Krause operiert wurde. Der 10jährige Patient wurde wegen Verdacht auf Tumor operiert, nachdem er nach einem Fall auf den Hinterkopf ohne Kommotio halbseitige rechtsseitige Krämpfe bekam. Stauungspapille. Bei der Operation fand sich im Bereich der linken vorderen Zentralfurche die Piavenen über einer prominierenden ca. 4 cm im Durchmesser betragenden Hirnpartie, stark geschlängelt, prall gefüllt und konfluierend. Diese verdickten Piavenen wurden peripher unterbunden und durchschnitten; bei der Punktion und beim Einschneiden des prolabierenden Hirnteils bis auf das Hirnmark wurde kein Tumor gefunden. Nach der Operation blieben die Krämpfe aus, die Stauungspapille verschwand, es blieb nur die schon vor der Operation bestehende Schwäche und teilweise Bewegungsstörung der rechten oberen und unteren Extremität. Die Intelligenz hatte nicht gelitten. Der Tumor wird als beginnendes Angiom der Piavenen gedeutet.

Liefmann (15) publiziert folgenden Fall von Hirntumor. Ein gesunder Mann erlitt ein heftiges Kopftrauma, welches über dem rechten Scheitelbein eine mehrere Zentimeter lange Narbe zurückliess. Acht Monate später Auftreten von heftigen Kopfschmerzen, dann nach weiteren acht Monaten Symptome von Rindenerkrankung, Krämpfe im linken Arm, Bewusstseinstörung, Hemiparese, rapide Abnahme des Sehvermögens, Stauungspapille. In der Annahme einer traumatischen Cyste wurde trepaniert und dabei ein grosses Sarkom enukleiert. Vorübergehender Erfolg. Dann Rezidiv und Tod. Liefmann hält die Entstehung des Tumors für direkte Folge des Traumas.

Zwei Fälle von hochgradigem Exophthalmus bei Hirntumor beobachtete Becker (5).

Bei dem ersten wurde nach Krönlein die osteoplastische Resektion der äusseren Orbitalwand ausgeführt, und dadurch die Diagnose auf Hirntumor gesichert, da sich kein retrobulbärer Tumor vorfand.

Der zweite Fall ging an einer plötzlichen Hirnblutung zugrunde. Bei der Sektion fand sich kavernöses Angiom im rechten Schläfenlappen, das geborsten war und durch Meningealblutung den Tod herbeigeführt hatte.

Killiani (14) berichtet über einen Fall von Tumor des Chiasma nerv. optic. Patient starb nach einer Trepanation, die zur Druckverminderung ausgeführt wurde. Bei der Sektion zeigte sich, dass der Tumor nicht operativ entfernbar gewesen wäre. Es handelte sich um ein Adenom der Hypophysis mit kolloider Degeneration. Um die Gegend des Chiasma zugänglich zu machen, rät Kiliani einen beide Stirnbeine umfassenden Omegalappen mit Basis nach hinten zu bilden, die Dura in derselben Ausdehnung und Form zu spalten, den Sinus longitut. zu unterbinden und das Gehirn hoch zu heben. An der Leiche liess sich so der nötige Zugang schaffen.

Maragliano (15a) erörtert einen Fall von Hydatidencyste des Gehirns, die von Prof. Krause operiert worden war und nach einer fast vollständigen Heilung den Tod herbeiführte. Verf. bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass die guten Erfolge des chirurgischen Eingriffes bei Hydatidencysten

auch trügerisch sein können, insofern, als ausser den entfernten Cysten auch andere verborgen sein können, die bei weiterer Entwickelung die erhaltene Heilung wertlos machen. R. Giani.

Bei einem 31 jährigen Bauern beobachtete Arcangeli (1a) eine Gehirngeschwulst, deren Symptomatologie ein genaues Erkennen des Sitzes gestattete. Der chirurgische Eingriff führte zu einer Hernia cerebri, die bei dem Kranken in wenigen Tagen den Tod herbeiführte, weshalb Verf. bemerkt, dass, sobald es sich um einen Tumor handelt, der nicht zugänglich zu sein scheint, es sich nicht lohnt, die Dura mater zu öffnen. R. Giani.

Testi (17a) beschreibt und erörtert einen Fall von Gehirntumor. Die Inkoordination der Bewegungen, der Verlust des einseitigen Muskelgefühls, die Paraphasie, zu der später noch Störungen des Gesichts- und Gehörzentrums hinzutraten, stellen einen Symptomenkomplex dar, der nur auf eine unterhalb der Rinde gelegene Verletzung der Circumvolutio supramarginalis hindeuten konnte. R. Giani.

Wegen Cysticerkus mit epileptischen Anfällen wurde nach Fischer (13) ein Patient zweimal operiert. Das erstemal vor vier Jahren, nach vierjährigem Bestehen der Epilepsie, die vom linken Arm ausging. Heilung, aber nach sieben Monaten wieder epileptische Anfälle. Die Anfälle traten „serienweise" auf und zwar einige Anfälle, die den Kopf betrafen, dann solche der Zunge, dann des rechten Armes, dann der rechten grossen Zehe. Erfolgloser Versuch den angenommenen Cysticercus zu finden. Das Bild wurde später noch durch hysterische Sensibilitätsstörungen und Krämpfe kompliziert.

Im Anschluss an diesen Fall berichtet Fischer über ein erfolgreich exstirpiertes Gumma, das rindenepileptische Anfälle verursacht.

Cushing (9) berichtet über die Entfernung eines kernreichen intraduralen Fibroms vom cervikalen Teil des Rückenmarkes. Um den Tumor ausschälen zu können, mussten die Bogen vom fünften Halswirbel bis ersten Brustwirbel einschliesslich entfernt und eine hintere Nervenwurzel im Gebiet der fünf Halswirbel durchschnitten werden. Patient überstand die Operation sehr gut. Die genau beschriebenen motorischen und sensiblen Störungen verschwanden nach der Operation vollständig, zum Teil sehr rasch. Die Durchschneidung der sensiblen Wurzel rief nur vorübergehende partielle Analgesie und Hemianästhesie auf der Rückfläche des Arms hervor. Die Wunde wurde schichtenweise ohne Drainage genäht. Verband bestand in Kopf und Hals fixierendem Gipsverband. Die Entfernung der Wirbelbogen bedingte keinerlei dauernde funktionelle Störungen. Am Schluss befindet sich ein Verzeichnis derjenigen enukleierbaren subduralen Rückenmarkstumoren, deren Entfernung zu teilweiser oder vollständiger Wiederherstellung des Kranken führten, im ganzen 10, einschliesslich Cushings Fall.

Otitische Erkrankungen.

1. Alt, Zwei geheilte Fälle von Kleinhirnabszess. Monatsschr. für Ohrenheilkunde 1904. Nr. 7.
2. Billington, Cerebral abscess following otitis media; operation. Recovery. Brit. med. journ. 1904. April 9.
3. Brentano, Otitische Sinusthrombose mit konsekutivem metastatischem Lungenabszess. Freie chir. Vereinig. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
4. Chavasse et Mahn, De la ponction lombaire dans les complications endocraniennes des otites. Revue hebdom. de laryngol, d'otol et de rhinol. 1903. Nr. 43.

5. Dowel, Thrombosis of lateral sinus and upper jugular vein. New York surgical soc Annals of surgery 1904. Febr.
6. Finlag, Über einen Fall von Thrombophlebitis des Sinus cavernosus, kompliziert durch Empyem der Keilbeinhöhlen und der Siebbeinzellen, irrtümlicherweise für eine Thrombophlebitis der Sinus lateralis gehalten. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XLVIII. 1 u. 2.
7. Frenkel-Hunt, Contribution to the surgery of neurofibroma of the acoustic nerve. Annals of Surgery 1904. Sept.
8. Friedrich, Über die chirurgische Behandlung der otogenen eiterigen Cerebrospinalmeningitis. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
9. Grossmann, Über Sinusphlebitis tuberc. Berliner otolog. Ges. 9. Febr. 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 35.
10. Hachenberg, Über einen operativ geheilten Fall eiteriger Sinusthrombose nach eiteriger Mittelohrentzündung. Diss. Giessen 1904.
11. Halász, Primäre mastoidale Ostitis und Karies. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1904. Nr. 8.
12. Heaton, The symptoms and treatment of the intracranial complications of otitis media; with cases. The Lancet 1904. July 30.
13. Heine, Über die operative Behandlung der otitischen Thrombose des Sinus transversus. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 3.
14. Henrici, Die Tuberkulose des Warzenfortsatzes im Kindesalter. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde 48. Erg.-Heft.
15. Heimann, Indikationen für die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei Otit. med. ac. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4. Sitz.-Bericht d. VII. internat. Otolog.-Kongr. in Bordeaux. Aug. 1904.
16. Hinsberg, Zur Entstehung der otitischen Kleinhirnabszesse. Infektion durch den Hiatus subarcuatus. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
17. Hölscher, Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute. Halle a. S. bei Karl Marhold.
18. Hölscher, Über die Ausfüllung grosser Operationshöhlen im Felsenbein mit Paraffin. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 1 u. 2.
19. Jakins, Notes on a case of otitic cerebellar abscess, extradural abscess. Trephinig middle and posterior fossae; recovery. The Lancet 1904. Jan. 30.
20. Jacques, Deux cas d'abcès cérébelleux otique. Revue hebdom. de laryngol. 1903. Nr. 49.
21. Lange, Ein Fall von primärem Zylinderzellenkarzinom des Mittelohres. Zeitschr. für Ohrenheilk. 1904. Bd. XLVI. Heft 3.
22. Laurens, Die Ohrchirurgie in ihren Beziehungen zur Wirbelsäule und Schädelbasis. Zeitschrift f. Ohrenheilk. 48, 4. Bericht über den VII. internat. Otologen-Kongress in Bordeaux.
23. Lermoyez-Bellin, Règles opératoires pour la guérison de la méningite-purulente aiguë généralisée. La presse méd. 1904. Nr. 85.
24. Lewis, Fall von Sinusthrombose. Zeitschr. f. Ohrenheilk.. Sitz.-Ber. d. Vers. d. New-Yorker otolog. Gesellsch. Bd. 48. Heft 4.
25. Macewen, Purulent mastoiditis etc. Ann. of surg. 1904. Sept.
26. Meinhold, Zur Diagnostik und Operation der Sinusthrombose bei Mittelohreiterung. (Kas. Mitteil.) Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. XXXIII. Jahrg. Heft 5.
27. Milligan, The etiology and treatment of suppuration of the labyrinth. The Lancet. 1904. February 13.
28. Patrik, Two cases in cerebral surgery. Glasgow med. journ. 1904. March.
29. Piffl, Zur Kasuistik der Hirnblutleitererkrankungen otitischen Ursprungs. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 13.
30. Pooley, Case of mastoiditis; sinus thrombosis; pyemia; two operations; recovery. Medical News 1904. January 16.
31. Parmentier, Diagnostic differential des complications intracrâniennes des otites purulentes. Le Progrès medical 1903. Nr. 20.
32. Rebbeling, Ein Fall primärer, isolierter Mittelohrtuberkulose. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1904. Bd. XLVI. Heft 1 u. 2.
33. Richardson, Über Osteomyelitis des Schläfenbeins (in extenso im Arch. of Otolog. Bd. 33. S. 1). Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
34. Sachanski, Zur Frage der operativen Behandlung der Sinusthrombose mit Unterbindung der Ven. jugul. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4. Ber. über IX. Kongr. d. Ges. russ. Ärzte.

35. Schilling, Über die Osteomyelitis der flachen Schädelknochen im Anschluss an Entzündungen der Stirnhöhle und des Mittelohres. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde. XLVIII. 36. Ergänzungsheft.
35a. *Stanculeanu, Otitischer Gehirnabszess. Revista de chirurgie Nr. 2. 1904. p. 94. (Rumänisch.)
36. Takabatake, Über Vorkommen und Fehlen von gekreuzten Lähmungen und Sprachstörungen bei den otogenen Eiterungen des Hirns und der Hirnhäute. Zeitschrift für Ohrenheilk. 1904. Bd. 46. Heft 3.
37. Toubert, Thrombo phlébite du sinus latéral gauche, consécutive à une mastoïdite aiguë. Curètage du sinus sans ligature de la jugulaire. Guérison rapide. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 27.
38. Voss, Zur operativen Freilegung des Bulbus venae jugul. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 48, 3.
39. — Über Sinusthrombosen. Sitzungsber. d. Berl. otolog. Ges. in der Monatsschr. für Ohrenheilk. 38, 10.
40. Wallace and Marriage, A case of attempted division of the eight nerve within the skull for the relief of Tinuitus. The Lancet 1904. April 30.
41. Whitehead, An unusual case of cerebral abscess; bilateral tempero-sphenoidal abscess; operations; recovery. The Lancet 1904. Febr. 13.

Der erste Teil einer grösseren Monographie über die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute von Hölscher (17) behandelt die Erkrankungen an der Aussenfläche der harten Hirnhaut. Nach einer Einleitung über die Häufigkeit der Todesfälle durch otogene Folgeerkrankungen und über die anatomischen Verhältnisse werden die verschiedenen Wege, auf welchen eine Paukenhöhleneiterung in das Schädelinnere vordringen kann, besprochen: 1. durch die Hohlräume des Warzenfortsatzes. Hierbei macht er darauf aufmerksam, dass die Sklerose des Warzenfortsatzes oft eine direkte Gefahr sei, da ein Durchbruch des Eiters nach aussen unmöglich werde und nach innen auf gebahntem Wege gehen müsse, 2. durch das Dach der Paukenhöhle, 3. durch das Labyrinth, 4. durch den Karotiskanal, 5. durch den Bulbus der Vena jugularis. Die otitischen Erkrankungen des Hirns, Hirnhäute und Blutleiter beginnen in der Regel an der Stelle, wo die ursächliche Eiterung im Schläfenbein bis zum Schädelinhalt vorgedrungen ist. Als Ursachen, welche das Eintreten von Komplikationen begünstigen oder direkt herbeiführen, sind zu nennen: 1. Eiterstauungen im Mittelohr (Polypen, Fremdkörper). 2. Zu forcierte Ausspritzungen. 3. Erschütterungen durch Fall oder Schlag.

Man muss bei den otitischen Hirnhauterkrankungen zwei Gruppen unterscheiden, extradurale und intradurale. Zur ersteren gehört die Pachymeningitis externa und der Extraduralabszess.

Im allgemeinen machen die Entzündungen an der Aussenfläche der freiliegenden Dura bei freiem Eiterabfluss keine Symptome, die nicht auch bei der Ohrerkrankung allein bestehen könnten. Fieber fehlt häufig. Die Prognose ist günstig, so lange noch keine weiteren Komplikationen bestehen. Nach Trepanation des Warzenfortsatzes heilt die Pachymeningitis fast stets aus.

Der extradurale Abszess kommt häufiger nach akuten als nach chronischen Eiterungen vor. Der bevorzugte Sitz ist die hintere Schädelgrube.

Die Ursache des extraduralen Abszesses ist meist eine bis zur harten Hirnhaut reichende Erkrankung des Knochens. Dabei ist der Befund am Ohr ein äusserst verschiedener. Die Symptome sind sehr wechselnd, oft sind ausgedehnte Prozesse symptomenlos und werden zufällig bei der Operation gefunden. Schwere Allgemeinerscheinungen können vorhanden sein oder auch fehlen; höheres Fieber fehlt meist, auch Pulsveränderungen. Augenhinter-

grundveränderungen etc. können vorhanden sein oder fehlen. Oft besteht dagegen Kopfschmerz. Die Diagnose ist oft erst bei der Operation zu stellen. Die Prognose ist bei rechtzeitig operierten Fällen gut.

Besondere Beachtung finden die tiefliegenden extraduralen Abszesse, welche entweder an der hinteren Pyramidenfläche oder an der Pyramidenspitze oder an der vorderen Pyramidenfläche sitzen. Von Jansen, der solche Fälle zuerst beschrieben hat, wird bezüglich der Diagnose und Therapie der Schluss gezogen, dass man in Fällen von negativem Befund im Warzenfortsatz und Antrum bei Anzeichen eines tiefen Eiterherdes ausser einem tiefen Hirnabszess auch an die Möglichkeit eines tiefen Extraduralabszesses denken muss. Wenn eine Fistel in das Labyrinth hineinführt, ist die Eröffnung des Vestibulum und die Wegnahme der hinteren Felsenbeinkante unbedenklich zu machen. Bei den tiefliegenden, wie bei den oberflächlichen Extraduralabszessen gibt es keinen typischen Symptomenkomplex. Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen haben keine pathognostische Bedeutung, da sie nur allgemeine Erscheinungen einer intrakraniellen Erkrankung sind. Nach Krause ist der einseitige Stirnkopfschmerz auf Seite der Erkrankung, bei gleichzeitigem Fehlen von Druck und Kopfschmerz, diagnostisch wertvoll. Die Operation ist technisch schwierig, man soll von der mittleren Schädelgrube aus extradural vorgehen, um die vordere und hintere Pyramidenfläche zu übersehen. Bei rechtzeitigem Eingreifen scheint die Prognose nicht ungünstig, man soll also die Indikation nicht zu eng stellen.

Das Empyem des Sacc. endolymphatic. ist selten und hat keinen typischen Symptomenkomplex. Die Diagnose ist nur bei der Operation oder Sektion zu machen. Die Erkrankung ist sehr ernst, weil die Erkrankung meist symptomlos bleibt bis Komplikationen eingetreten sind.

An der Hand dreier Krankengeschichten bespricht Milligan (27) die Ätiologie, Diagnose, Prognose und Behandlung der akuten und chronischen Eiterungen des Labyrinths. Seine Grundsätze sind folgende: 1. In jedem Fall von Mittelohreiterung mit ausgesprochener Nerventaubheit der betroffenen Seite, Schwindel, Nystagmus soll sorgfältig nach einem fistulösen Gang zum Labyrinth gesucht werden. Ist einer gefunden, so soll er erweitert werden zum revidieren, im anderen Falle soll eine explorative Eröffnung des inneren Ohres gemacht werden, entweder durch den horizontalen Canal. semicircular. oder die Fussplatte des Steigbügels. 2. Alle Fälle, welche auf eine septische Labyrintherkrankung deuten, sollen im Vestibulum eröffnet werden. 3. Die chronischen eiterigen Mittelohrerkrankungen mit Cholesteatom und Erosion der äusseren Labyrinthwand sollen ausgiebig freigelegt werden. 4. Bei vermutetem Kleinhirnabszess mit gleichzeitigem Mitergriffensein des Labyrinths soll man durch das mittlere und innere Ohr zur hinteren Oberfläche der Pars petrosa vorgehen, wodurch das Labyrinth eröffnet und die vordere Partie des entsprechenden Kleinhirnlappens freigelegt wird und jeder extradurale Abszess drainiert werden kann.

Friedrich (8) bespricht an Hand zweier, allerdings tödlich verlaufener Fälle die Operation bei eiteriger otogener Cerebrospinalmeningitis.

Er unterscheidet zwei Gruppen. In der ersten handelt es sich um eine Erkrankung, die nach einem kurzen Prodromalstadium mit Kopfschmerzen, Mattigkeit, Benommenheit, Übelkeit, Erbrechen beginnt; unter hohem Fieber zeigen sich schnell alle Symptome einer diffusen eiterigen Cerebrospinalmeningitis: Sopor, Delirien, Nackenstarre, Spasmen, klonische Krämpfe etc. Es

handelt sich dabei um eine über den ganzen Subarachnoidealraum sich erstreckende eiterige Cerebrospinalmeningitis an Konvexität, Basis und Medulla. Am meisten kommen ätiologisch Labyrintherkrankungen in Betracht. Wenn irgend möglich, soll der primäre Herd noch ausgeschaltet werden, aber weitere Eingriffe, vor allem eine Laminektomie, sind zwecklos, weil die Konvexitätsmeningitis nicht zum Stillstand kommen kann.

Die zweite Gruppe zeichnet sich durch einen chronischen Verlauf aus. Das Sensorium bleibt lange vorhanden, die Temperaturerhöhungen sind mässig; vortretend ist der starke Opisthotonus. Hier handelt es sich um eine Art von Phlegmone der hinteren Schädelgrube mit Beteiligung der Ventrikel, der basalen Zisternen und des spinalen Arachnoidealsackes. Die Konvexität des Hirns bleibt frei. Diese Fälle kommen bei chronischen Mittelohreiterungen, besonders Cholesteatom vor. In diesen Fällen soll zunächst (d. h. nach der Ausräumung des primären Herdes) die Lumbalpunktion gemacht werden. Wenn mehrere Lumbalpunktionen vorübergehenden, aber keinen dauernden Nutzen schaffen, so soll man eine dauernde Entlastung durch eine Laminektomie vornehmen.

Da eine gewisse Analogie zwischen eiteriger Meningitis und eiteriger Peritonitis besteht, so ist eine gewisse Möglichkeit gegeben, auch hier durch breite Eröffnung Heilung anzustreben. Es ist aber Sache der individuellen Erfahrung und Erwägung, im einzelnen Falle die Grenze der Operationsmöglichkeit zu ziehen.

Lermoyez und Bellin (23) berichten über zwei mit Erfolg operierte Fälle von akut eiteriger Meningitis, die von Ohreiterung ausging. In dem einen Falle wurde der Schädel breit eröffnet, die Dura aber nicht eröffnet, im anderen Falle wurde die Dura breit gespalten und mehrere Punktionen in den Lobus temporalis vorgenommen. Für die Behandlung der vom Ohr ausgehenden eiterigen Meningitis stellen sie 4 Regeln auf:

1. Breite Eröffnung des Schädels und Freilegung der Dura, ohne sie zu eröffnen.
2. Im Falle des Misserfolges nach einigen Tagen Eröffnung der Dura mater durch Kreuzschnitt und Punktion des Schläfenlappens.
3. Vornahme und Wiederholung der Lumbalpunktion.
4. Abstandnehmen von der Trepanation des Labyrinths.

Nach Heine (13) wird auf der Lucaeschen Klinik jeder Patient mit hohem Fieber im Verlauf der akuten oder chronischen Otitis operiert und der Sinus freigelegt. Schwierig ist die Frage, ob der Sinus eröffnet werden soll oder nicht. Wenn er wenig verändert ist und keine pyämischen oder septischen Symptome auf eine Thrombose sicher hindeuten, soll man abwarten. Die Entfernung eines gutartigen Thrombus ist zu verwerfen, es ist aber nicht immer leicht, über die Gutartigkeit zu entscheiden. Vorsicht ist wegen Luftembolie geboten. Die Unterbindung der Jugularis soll nur unter strikter Indikation ausgeführt werden. Sie leistet nicht das, was man früher von ihr erwartet hat. Sie ist indiziert bei primärer oder sekundärer obturierender Thrombose des Bulbus mit schwerer pyämischer Allgemeininfektion und bei Erkrankung der Vene selbst. Sie muss der Sinusoperation vorausgehen, und diese muss sofort angeschlossen werden. Gelingt es nicht zentralwärts das Ende des Thrombus zu erreichen, so muss auch die Jugularis unterbunden werden, wenn nach der Sinuseröffnung die pyämischen Erscheinungen fortbestehen. Auch bei den wandständigen Thromben ist die Ligatur nur

dann angezeigt, wenn nach Eröffnung der periphlebitischen Abszesse Pyämie weiter besteht. Die Unterbindung soll in der Höhe des Ringknorpels gemacht werden, und die Facialis communis soll an ihrer Einmündungsstelle ebenfalls ligiert werden.

Einen geheilten Fall von otitischer Sinusthrombose mit konsekutivem metastatischem Lungenabszess beschreibt Brentano (3). Es war die Freilegung des Sinus transversus und Spaltung 4 cm ohne Blutung gemacht worden. Die Dura des Kleinhirns missfarbig, Punktion negativ. Unterbindung der V. jugularis unterhalb der Facialis communis, Durchtrennung zwischen 2 Ligaturen. Es kam im Verlauf zu einem Glutäalabszess und einem Abszess der Unterbindungsstelle; Pleuritis, Gangrän der Dura und dadurch walnussgrosser Hirnprolaps, der mit Thermokauter abgetragen wurde. Bei der Rippenresektion entleerte sich zunächst viel seröse Flüssigkeit und ein Tassenkopf stinkenden Eiters, der aus einem perforierten Lungenabszess von Gänseeigrösse stammte. Heilung des Hirnprolapses und der Brustwunde. Brentano spricht sich für die präliminare Unterbindung der V. jugularis vor Ausräumung des thrombosierten Sinus aus, hält aber die einfache Unterbindung und Durchschneidung des Gefässes oberhalb der Ligatur für wichtiger als die Durchtrennung zwischen 2 Ligaturen. Etwaige Blutungen aus dem offenen peripheren Stumpfe stehen leicht auf Tamponade.

Lewis (24) berichtet über einen geheilten Fall von Sinusthrombose bei Cholesteatom. Jugularisunterbindung. Ein ähnlicher Fall ging an Lungenmetastasen zugrunde.

Die von Sachanski (34) gestellten Forderungen zur operativen Behandlung der Sinusthrombose wie Unterbindung der Jugularis entsprechen denselben Grundsätzen, wie sie Heine aufstellt.

Dowel (5) und W. Meyer (ebenda) berichten über geheilte Fälle von Thrombose des Sinus lateralis und oberen Teil der Vena jugularis. Die Jugularis wurde von der Clavicula bis zur Einmündung der V. facialis entfernt. In dem einen Fall von W. Meyer wurde die Jugularis unterbunden; im andern war sie bis zur Clavicula obliteriert.

Toubert (37) erzielte rasche Heilung einer Thrombophlebitis nach akuter Mastoiditis links durch Curettage des Sinus ohne Unterbindung der Jugularis.

Piffl (29) gibt die genauen Krankengeschichten folgender Fälle:

1. Otitis media supp. acut. dext. Pachymening. suppur. externa. Thrombos. sin. sigmoid. dext. Operation. Heilung.

2. Rechtsseitige akute eiterige Mittelohreiterung und Thrombose des Sinus sigmoid. Zaufalsche Operation. Heilung.

3. Linksseitige akute eiterige Mittelohrentzündung. Septische Sinusthrombose mit schwerer Erkrankung der cerebralen Sinuswand, Zaufalsche Operation, Heilung.

4. Rechtsseitige Scharlachotitis, abgeschlossener perisinuöser Abszess, septische Thrombose des Sinus sigmoideus, Zaufalsche Operation, Typhus abdominalis, Heilung.

Grossmann (9) beschreibt einen Fall von Sinusphlebitis tuberculosa, der durch die Sektion den Operationsbefund bestätigte.

Wallace und Marriage (40) beobachteten bei einer Patientin, welche wegen Otitis media operiert worden war und mehrfache Nachoperationen und Transplantationen zum Verschluss der Höhle durchmachte,

höchst quälende subjektive Geräusche und Schwindel, welche auf Druck auf die Karotis nachliessen. Wegen Unsicherheit der Ligatur und ev. schädlichen Folgen fürs Gehirn sahen sie von einer Ligatur ab und versuchten den n-akustikus direkt anzugreifen. Es gibt zwei Wege: 1. entweder durch Eröffnung der Dura nach gebräuchlicher Freilegung des Kleinhirns und 2. durch Freilegung der Hinterfläche der Pars petrosa des Schläfenbeins. An der Leiche gelang die letztere Operation leicht. Die Operation bei der Patientin musste wegen beträchtlicher venöser Blutung unterbrochen werden. Nach einigen Tagen musste wegen Raummangels der Sin. lat. doppelt ligiert und durchtrennt werden. Nur äusserst schwierig konnte wegen Abfliessens von Cerebrospinalflüssigkeit und Blutung der Nerv zu Gesicht gebracht und durchschnitten werden. Es lief in der nächsten Zeit reichlich Cerebrospinalflüssigkeit ab, und Patient starb 21 Tage nach der Operation. Meningitis war nicht vorhanden, direkte Todesursache konnte daher nicht mit Sicherheit bestimmt werden.

Heaton (12) bespricht die Symptome und die Behandlung der intrakraniellen Komplikationen nach Otitis media an Hand folgender Fälle:

1. Hirnabszess. Eröffnung. Tod an akuter Encephalitis.

2. Abszess im rechten Lobus des Kleinhirns. Trepanation und Entleerung. Tod an Meningitis.

3. Temporo-sphenoidalabszess mit infektiöser Sinus-Thrombose. Operation. Heilung.

4. Zerebralabszess im rechten Temporo-sphenoidallappen. Operation. Heilung.

Zwei weitere geheilte Fälle betreffen traumatische Hirnabszesse.

Infektiöse Sinusthrombose.

1. Septische Thrombose-Operation. Tod an multiplen embolischen Lungenabszessen. (Jugularisunterbindung.)

2. Siehe oben unter 3.

3. Infektiöse Thrombose des linken Sinus lateral. Operation. Heilung.

Patrik (28) berichtet über einen geheilten Fall von Otitis media mit Abszess im Temporo-Sphenoidallappen.

Wegen otitischem Extradural-Abszess und Cerebellar-Abszess eröffnete Jakins (19) die mittlere und hintere Schädelgrube zur Drainage. Heilung.

Über einen doppelseitigen Temporo-Sphenoidal-Abszess bei doppelseitiger Otitis media berichtet Whitehead (41). Die linke Seite wurde zuerst mit Erfolg operiert (Mai 1901) und im November 1903 musste auch rechterseits wegen Gehirnabszess trepaniert werden, nachdem Patientin vorher die Radikaloperation der rechtsseitigen Otitis abgelehnt hatte. Auch diesmal Heilung.

Der von Lange (21) beschriebene Fall von primärem Zylinderzellenkarzinom des Mittelohrs ist nur von pathologisch-anatomischem Interesse. In der Literatur existiert kein einwandfrei beschriebener Fall. Das Präparat stammte von einem 83jährigen Mann, der wegen Marasmus und Ohrpolyp mit Facialislähmung verpflegt wurde und an Pneumonie starb.

Eine primäre isolierte Mittelohrtuberkulose beobachtete Rebbeling (32) bei einem 10wöchentlichen Kind. Bei der Sektion wurden keine anderen Herde gefunden.

II.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase.

Referenten: G. Zimmermann, Dresden und W. L. Meyer, Dresden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

Referent: W. L. Meyer, Dresden.

1. Ahlström, Gustav, Fall von pseudoleukämischen Orbitaltumoren. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904. II. p. 276.
2. *— Zur Kenntnis der subkonjunktivalen lipomatösen Tumoren. Beitr. z. Augenheilk. Heft 61. p. 1.
3. *Angelucci, Arnaldi, Ancora sul mio processo operativo per la ptosi paralitica della palpebra superiore. Archiv. de Ottalm. 1904. Mai—Juni.
4. Axenfeld, Theodor, Latentes Osteom und Mucocele des Sinus frontalis mit negativem rhinoskopischem Befund in der Stirnhöhle. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904. I. p. 229.
5. *Baas, K., Adeno-Karzinom in einer aberrierten Tränendrüse. Archiv f. Ophthalm. Bd. 57, 3.
6. Ball, J. M., Der Einfluss der Resektion des cervikalen Sympathikus auf die Atrophie des N. opticus, den Hydrophthalmus und Morbus Basedowii. Journ. Amer. Med. Ass. 1904. Jan. 30.
7. *Bar, Karl, Ein Beitrag zur Kasuistik der Zündhütchenverletzungen. Arch. f. Augenheilk. 1904. Bd. 49. Heft 1.
8. Barnard, Harald, Pulsating exophthalmos with aneurysma of the internal carotid. Pathol. Soc. of London 1904. Jan. 5. Lancet Nr. 4193. Brit. medic. Journ. Nr. 2245. p. 77.
9. *Beck, Sarkom der Orbita mit Röntgenstrahlen behandelt. New-York Med. Monatsschrift 1903. Dez.
10. Becker, Hermann, Zwei Fälle von hochgradigem einseitigem Exophthalmus bei Tumor cerebri und die Krönleinsche Operation. Ges. f. Natur- u. Heilk. zu Dresden. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 27. p. 1221.
11. Besch, Willi, Ein Beitrag zur Lehre der primären Orbitalsarkome, besonders der Sarkome mit Höhlenbildung. Inaug.-Diss. Leipzig 1905. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904. II. p. 94.
12. Birch-Hirschfeld, Beitrag zur Kenntnis des Osteoms der Orbita. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904. I. p. 213.
13. *— Beitrag zur Anatomie des Lidxanthelasma. Archiv f. Ophthalmol. 1904. Bd. 58, 2. p. 207.
14. *Broxner, Luxation der Tränendrüse. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1904. Heft 2.
15. Calderaro, Korrektion des Ektropium nach Gesichts-Sklerodermie. La Clinica oculistica 1904. Jan.
16. *Carollo, Beitrag zur Kasuistik der Pseudoplasmen der Orbita. Arch. di Ottalm. 1904. Febr. p. 324.
17. *Caye, Ch. J., Des traumatismes de l'oeil et de ses annexes par les armes de guerre. Nancy 1904. Thèse.

18. *Chevallereau et Chaillous, Fibrome de l'orbite. Soc. d'Ophthalmol. de Paris. 1904. Juillet 5.
19. *Chevallier, P., Des Kystes dermoides de la quene de sourcil. Thèse Bordeaux 1904.
20. *Clark, W. Hawley, A simple operation for senile entropion. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Okt. 15.
21. Colluici, Über einige Fälle von Cysten der Orbita infolge Taenia echinococcus. Annal. di Ottalm. 1904. Heft 1 u. 2.
22. *Conneloup, Blépharoplastic à deux lambeaux pédiculés cicatriciels. Soc. des sciences médic. Lyon médical 1904. Nr. 24.
23. Coppez, Actinomycose de l'orbite. Soc. Belge d'Ophthalmol. 1903. Nov.
24. Coulomb, Nouveau procédé de moulage de la cavité orbitaire après l'énucleation. Recueil d'Ophthalm. 1904. Juli. Soc. d'Ophthalm. de Paris 1904. März 1.
25. *Deyl, Karzinom des Auges und seiner Umgebung. (Polnisch.) Nowing Lekarskie. 1904. Nr. 45.
26. Dollinger, J., Die konservative Chirurgie der Orbita. Budapester kgl. Ärzte-Verein. Sitzung v. 4. März 1904. Orvosi Hetilaps 1904. Nr. 11.
27. van Dreyse, Exophthalmie pulsatile par fibro-sarcome muqueux pseudocystique d'origine ethmoïdale. Arch. d'ophthalm. XXIV. Nr. 5. p. 228.
28. *Eckehorn, G, Eine neue Methode Entropium senile zu operieren. Mitteil. aus der Augenklinik zu Stockholm-Widmark 1904. Heft 5.
29. Elschnig, Zur Levatorvornähung. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 30.
30. Enslin, Eduard, Ein Fall von Melanosarkom des Unterlides. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. 1904.
31. Enslin und Kuwahara, Eitrige Meningitis als Folge von Enucleatio bulbi. Archiv f. Augenheilk. 1904. Bd. 50. p. 285.
32. Fejér, Julius, Über die Erkrankungen des Tarsus mit besonderer Rücksicht auf die Pathologie des Chalazions. Arch. f. Augenheilk. 1904. Bd. 50. p. 31.
33. *Fehr, Angiom der Conjunctiva bulbi. Berliner ophthalmolog. Gesellschaft. Sitzung vom 20. Okt. 1904.
34. Fergus, Eine leichte Ectropiumoperation. Sitzungsber. d. engl. ophthalm. Gesellsch. Archiv f. Augenheilk. XLIX, 4. p. 354.
35. *Franke und Delbanco, Zur Kenntnis der Geschwülste des Nervus opticus und seiner Scheiden. Arch. f. Ophthalm. Bd. 59. Heft 3. p. 485.
36. Frank, Johannes, Beitrag zur intraokularen Anwendung des Jodoforms bei intraokularen Eiterungen. In.-Diss. Giessen 1904.
37. *Frank, Mortimer, Congenital orbital sarcoma of endothelial origin in a infant, operation and preservation of glob. New York Med. Record 1904. Vol. 62. Nr. 2.
38. Fruginele, C., Über das plexiforme orbito-temporo-palpebrale Neuro-Fibrom. Ann. di Ottalmol. 1904. Heft 1 u. 2.
39. *Garrot, Des angiomes des paupières leur traitement par l'électrolyse. Thèse Bordeaux. 1904.
40. *Gayet, Corps étrangers de l'orbite. Lyon médical 1904. Nr. 39.
41. *Genth, Adolf, Ein weiterer Fall von Ausreissung des Sehnerven mit mehrjähriger Beobachtung. Arch. f. Augenheilk. 1904. Bd. 49, 2.
42. Giulini, F., Fibrosarkom der Tränendrüse. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 30. Vereinsbeilage. Sitzung d. ärztl. Vereins in Nürnberg 17. März 1904.
43. Glass, Walter, Ein Fall von Orbitalphlegmone und tödlicher Septikopyämie. Inaug.-Diss. München 1904.
44. *Glinard, Étude sur les ptoses. Journ. de méd. de Paris 1903. Nr. 39, 40 u. 41.
45. *Goldzieher, W., Schädelverletzung und Blindheit. Zentralbl. f. Augenheilk. 1904. p. 129.
46. *—, Zur Prognose der bösartigen Aderhautgeschwülste. Zentralbl. f. Augenheilk. 1904. p. 135.
47. *—, Beitrag zur Pathologie des Sehnerven. Über peribulbäre Epithelgeschwülste. Szemészeti Lapok 1904. Nr. 1.
48. Golowin, Geschwülste des Sehnerven und ihre operative Behandlung. Westn. Ophth. 1904. Nr. 1.
49. *Grossmann, Karl, Congenital Cyst with Microphthalmus. Liverpool Medical und Chirurg. Journal. 1904. Jan.

50. Günzler, Heinrich, Über direkte Verletzung des Optikus durch Querschüsse der Orbita. Inaug.-Diss. Tübingen 1904.
51. *Haab, O., Atlas und Grundriss der Lehre von den Augenoperationen. München 1904. Lehmanns Atlanten.
52. Hale, Ein neues Verfahren der Blepharoraphie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904. I. p. 577.
53. Hamer, Carcinoma palpebrae inferioris mit X-Strahlen behandelt. Ned. Tydschr. voor Geneesk. 1904. Bd. I. Nr. 12.
54. Hammer, Hugo, Über die Beziehungen der Phlegmonen und Fistelbildungen in der Gegend des Tränensackes zu den Nebenhöhleneiterungen der Nase. Inaug.-Dissertat. Rostock 1904.
55. Hanke, Viktor, Das Rankenneurom des Lides. v. Graefes Archiv f. Ophthalmol. Bd. 59, 2.
56. Heerfordt, C. F., Über das Emphysem der Orbita. Archiv f. Ophthalmolog. 1904. Bd. 58, 1. p. 123.
57. *Heinrich, Max, Bericht über 23 klinisch behandelte Fälle von Sarkom und 27 Fälle von Gliom des Auges unter besonderer Berücksichtigung ihres Verlaufes. Inaug.-Diss. Halle 1904.
58. Helbron, Über Krönleinsche Operation. Sitzungsbericht der Berlin. Ophthalmol. Gesellsch. v. 15. Dez. 1904.
59. Hoffmann, Cosmas, Zur Kasuistik der indirekten Verletzungen des Sehnerven. Inaug.-Diss. Tübingen 1904.
60. von Hymmen, Zur Frage der Tränensackexstirpation. Württemb. med. Korrespondenzbl. 1904. Nr. 40.
61. *Ischreyt, G., Über Konjunktivalcysten. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904.
62. Kaufmann, Karl, Klinisch-statistische Zusammenstellung der perforierenden Verwundungen des Augapfels an der Jenaer Augenklinik. Inaug.-Diss. Jena 1904.
63. *Kilburn, H. W., Ein Fall von traumatischem Enophthalmus. Arch. f. Augenheilk. XLIV, 3. p. 235.
64. Koch, Karl, Orbitalphlegmone im Anschluss an eine kleine Hautverletzung der Scheitelbeingegend. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 44. p. 1986. Ophthalmol. Klinik 1904. p. 299.
65. Koehler, Albert, Wichtiger Röntgenbefunnd bei Schrotschuss ins Auge. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
66. Kraus, Wilhelm, Zur intraokularen Desinfektion mit besonderer Berücksichtigung des Jodoforms. Habilitationsschrift Marburg 1904. Zeitschrift f. Augenheilkunde XII. p. 97.
67. Kraus, Jobst, Doppelte Perforation der Bulbuswandungen durch einen Eisensplitter mit Sichtbarwerden der Ciliarfortsätze. Zeitschrift für Augenheilkunde 1904. Bd. XI. Heft 6. p. 481.
68. *Kuhnt, H., Zur Blutstillung nach Lidoperationen bei Hämophilen. Zeitschr. f. Augenheilk. 1904. XII. p. 390.
69. Lagrange, F., Traité des tumeurs de l'oeil, de l'orbite et ses annexes. Paris. Verl. von Steinheil 1901 und 1904. Referat: Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde 1904. II. p. 579.
70. *Langhorst, Fritz, Zur Kasuistik der Lidverletzungen. Diss. Jena 1904.
71. *Lotin, A. W., Ein Fall von primärem Melanosarkom des Augenlides. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904. I. p. 253.
72. *Liebrecht, Klinische und pathologisch-anatomische Befunde in 12 Fällen von Schussverletzung des Sehnerven. 76. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Breslau. Ref. Ophthalmol. Klinik 1904. p. 308.
73. *Maslenikow, A., Cavernöses Angiom der Orbita. Operation nach Krönlein. Westn. Ophthalm. 1904. Nr. 3.
74. *Maynard, Orbital Sarcoma; Krönleins Operation. Ophthalm. Review 1904. Juni.
75. *Menacho, Contribucion al estudio de los tumores vasculares de la orbita y del seno cavernoso. Arch. de Ophthalm. 1904. Mai.
76. *Mills, J. M., Adeno-Carcinoma of the eyelid. Archiv of Ophthalmol. XXXIII. p. 474.
77. *Mobilio, Über die Randplastik bei Behandlung des Entropium und der Trichiasis. Arch. di ottalmol. 1904. Jan.
78. *Morax, Epithélioma sclérosant de la paupière inférieure droite — Résection de la

totalité de la paupière et autoplastie par glissement. Soc. d'Ophthalmologie de Paris. 1904. Fevrier.

79. *Moulton, H., Kleine Schussverletzungen des Augapfels. Ophthalmie Record. 1904. März.
80. *Müller, Hugo, Über Kontusionen des Bulbus mit pathologisch-anatomischer Untersuchung zweier durch Kontusion verletzter Bulbi. Inaug.-Diss. Halle a/S. 1904.
81. *Murray, Francis W., The treatment of pulsating exophthalmus. Amer. Annals of Surg. 1904. Nr. 135.
82. Namiot, Mairim (Maier), Über Ptosisoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Operationsmethoden von Heisrath und Hess. Inaug.-Diss. Freiburg 1904.
83. Natanson, jun. A,, Beitrag zur Technik der Operation bei Symblepharon totale nach May. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1904. p. 116.
84. *Neuhann, Heinrich, Beitrag zur Kenntnis der Hornhautkarzinome. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.
85. *Nicolini, Di un caso di osteoma eburneo dell' orbita. Clin. oculist. Juli—Aug. 1904.
86. Noeldeke, Eine ungewöhnliche Fremdkörperverletzung des Auges. Münchener med. Wochenschrift 1904. p. 1391.
87. *Oliver, Right pulsating exophthalmos: ligation of both the right common carotid artery and the left internal carotid artery: occidental traumatism: cure. The New York Med. Journ. 1904. April.
88. Parinaud, L'opération du ptosis. Annal. d'oculistique. Mars 1904. Tome 131. p. 121.
89. *Parsous, J. Herbert, A case of orbital wound in which the optic nerve and central vessels were divided. R. L. O. H. Reports Vol. 15. p. 4.
90. Pes, O., Über die akute gangränöse Phlegmone der Lider. Zeitschr. f. Augenheilk. 1904. Bd. XII. p. 438.
91. *Pfannmüller, Ferdinand, Über die im Baugewerbe vorkommenden Augenverletzungen. Inaug.-Diss. Giessen 1904.
92. *Posey und Swindells, Unilateral exophthalmos in exophthalmic goites, with report of a case. Ophthalm. Record 1904. Mai.
93. *Radig, Bruno, Beitrag zur Tarsoplastik nach Büdinger. Inaug.-Diss. Leipzig. 1904.
94. *Reis, Viktor, Ein Abszess in der Lamina cribrosa des Sehnerven als Komplikation im Verlaufe einer Orbitalphlegmone. Archiv f. Ophthalmol. 1904. Bd. 59. Heft 1.
95. *Rogman, Kyste orbitaire et microphthalmie. Annales d'Oculistique 1904. CXXXI, p. 35.
96. *—, Nouveau procédé opératoire pour corriger l'épicanthus. Annales d'Oculist. 1904. CXXXI. p. 464.
97. *Roselli, R., Traumatismi oculari. Rom 1904.
98. *Le Roux, Henri, Un cas d'enophthalmie traumatique. Arch. d'ophthalm. XXII. Nr. 3. p. 176.
99. Salzer, Fritz, Über eine ungewöhnliche Fremdkörperverletzung der Orbita. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 25 p. 1115.
100. *Santucci, Stefano, Der traumatische Vorfall der Tränendrüse und die Zweckmässigkeit ihrer Exstirpation. Zentralbl. f. Augenheilk. 1904. Mai. p. 137.
101. Sattler, H., Ein Fall von pulsierendem Exophthalmus. Med. Ges. zu Leipzig 1904. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 26. p. 1176.
102. *Schaaf, G., Zur Kasuistik der Orbitalgeschwülste. Inaug.-Diss. Giessen 1903.
103. *van Schevenstein, Nouveau procédé opératoire pour corriger l'épicanthus. Soc. Belge d'Ophthalm. 1904. April 24.
104. Schlüpmann, Ernst, Zwei Fälle von pulsierendem Exophthalmus geheilt durch Unterbindung der Carotis communis. Inaug.-Diss. Tübingen 1904.
105. *Schönherr, Eduard, Über Eisensplitterverletzungen des Auges. Dissert. Kiel. 1904.
106. *Schubert, Gotth., Über eine freibewegliche Schrotkugel im Glaskörper und Einheilung von Blei im Augeninnern. In.-Diss. Leipzig 1904. Juni.
107. Schulte, Zur Entropiumoperation nach Hotz. Ophthalmol. Klinik 1904. Nr. 7.
108. —, Einfacher Ersatz für die Exstirpation des Tränensacks. Ophthalmol. Klinik 1904. Nr. 3.
109. *Skeen, Fibroadenom der Tränendrüse. Journ. of Amer. Assoc. 1904. Nr. 18.
110. *Skorobogaty, A., Zur Technik der Canthoplastik. Westn. Ophth. 1904. Nr. 4.

111. Sommer, G., Über das primäre Melanosarkom des Augenlides. Wochenschr. f. Ther. u. Hygiene des Auges 1904. Nr. 52. VII. Jahrg.
112. *Speciale-Cirincione, Sull' estirpatione de sacco lacrimale. Clin. oculist. 1904. Juli-Aug.
113. *Stanenleann, Zwei Fälle von Colobom des oberen Lides. Revista de chir. 1904. Nr. 2. p. 94 (Rumänisch).
114. *Stadfeld, Über Cephalocele der Augenhöhle. Nord. med. Archiv 1903. Nr. 12.
115. *Szwanzy, Case of mucocele, operated by Krönleins method. Ophthalm. Review 1904. Juni.
116. Terrier und Morax, Zur Diagnose der Orbitaltumoren. Revue de chirurgie 1904. Novemb.
117. Terson, A., Le traitement opératoire de l'ectropion sénile. Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 128. Annales d'Oculist 1904. Nov.
118. *Tiegel, K., Über das Hämatom der Sehnervenscheiden bei Schädelverletzungen. Inaug.-Diss. Breslau 1904.
119. *Todd, Frank C., Exstirpation of the lacrymal sac after injection of paraffin. Arch. of Ophthalm. XXXIII. p. 373.
120. Truc, H., Ein Fall von Tumor der Orbita mit einseitigem Exophthalmus und Basedowschen Pseudosymptomen. Ophthalmol. Klinik 1904. März.
121. Uhser, Notes on cases of pulsating exophthalmos. The Ophthalmic Review 1904. Novemb.
122. *Uhthoff, W., Ein Beitrag zum metastatischen Karzinom des Ciliarkörpers. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
123. *Veasey, Report of a case of congenital exophthalmos producet by orbital hemor. rhage followed by metastatic chorioiditis. Ophthalm. Record. 1902. Mai.
124. *Velhagen, Über die Papillombildung auf der Konjunktiva. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Herausgeg. v. Vossius.
125. Vidéky, Richard, Ein Fall von Iridocyclitis purulenta, Abscessus retrobulbaris und Abscessus cerebri. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. XI. p. 409.
126. *Villard, H., Traitement du trichiasis de la paupière par la tarso-marginoplastic. Annales d'oculist CXXXI. p. 439. Soc. Franc. d'Ophthalm. 1904.
127. *Vossius, Zur Kasuistik der Krönleinschen temporären Resektion der temporalen Orbitalwand. Med. Gesellsch. in Giessen 21. Juni 1904. Ref. in der Deutschen med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
128. Wallenfang, Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Tränen- und Mundspeicheldrüse. Virchows Archiv. 1904. Bd. 176. Heft 1.
129. *Wharton, A case of unilateral dacryo-adenitis simulating sarcoma. The Lancet 1904. Okt. 1.
130. Wiecherkiewicz, Über ein geeignetes Verfahren gegen kleinere Lidcolobome. Arch. f. Augenheilk. 1904. Bd. 50. p. 166.
131. *Wichmann, J. O., Über die Cephalocele der Augenhöhle. Nordisch. med. Arch. 3. Folge. Bd. 3.
132. Wolf, Hugo, Über meine Vorlagerung des Musc. levator palpebr. sup. bei Ptosis. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 28, 29 u. 45.
133. *Zentmayer, W. M. und Goldberg, H. G., Ein Fall von Mikrophthalmus mit orbitaler Cyste. Annals of Ophthalmol. 1904. Jan.

Aus der Zusammenstellung von direkten perforierenden Verletzungen des Augapfels ohne Zurückbleiben eines Fremdkörpers, die Kaufmann (62) aus der Jenaer Klinik gibt und die mehrere Tabellen enthält, ist interessant, dass die Hälfte sämtlicher perforierenden Verletzungen bei Kindern beobachtet wurden, dass in einem ganzen Teil der konservativ behandelten Fälle der Zustand des verletzten Auges sich später entgegen dem anfänglichen Erwarten noch verschlechterte und dass in 33 % sämtlicher Fälle die Enukleation notwendig wurde.

Kraus (67) vermehrt die Fälle von doppelter Durchbohrung des Auges durch Metallsplitter um einen Fall, bei welchem einem Arbeiter beim Stanzen von Messingringen ein Splitter ins Auge gesprungen war. Der Verletzte hatte

sich in spezialärztliche Behandlung begeben und war am fünften Tage in die Klinik gekommen, wo die Diagnose auf penetrierende Skleralverletzung, durch das obere Lid hindurch, Glaskörperblutung und Ablatio retinae gestellt wurde. Das Auge schrumpfte und musste nach sechs Monaten wegen Gefahr der sympathischen Entzündung enukleiert werden. Dabei fand sich, dass ein fast 4 cm langer Messingsplitter am Ansatz des Rectus internus in den Bulbus eingedrungen war, denselben schräg durchbohrt hatte und noch in dem Bulbus feststak, ohne die Beweglichkeit wesentlich beeinträchtigt zu haben.

Um festzustellen, ob ein Fremdkörper im Bulbus selbst sitzt oder in der Orbita macht Koehler (65) erst eine Profilaufnahme bei ganz ruhigem Blick geradeaus, dann eine zweite erst mit Blick geradeaus, dann in der zweiten Hälfte der Aufnahmezeit mit geänderter Blickrichtung. Ist der Fremdkörper nicht im Auge, so ist beide Male der Fremdkörper scharf, ist er im Bulbus, so zeigt ihn das zweite Bild verschoben. Dies Verfahren hat ihm in einem Fall, wo durch Schrotschuss das eine Auge ganz zertrümmert, das andere äusserlich unverletzt war, aber doch trotz negativen Augenspiegelbefundes herabgesetzte Sehschärfe und gestörte Projektion zeigte, bewiesen, dass in der Nähe des hinteren Augenpols, vermutlich in der äusseren Sklera am Optikuseintritt, ein Schrotkorn sass, welches die Sehstörung verschuldete.

Aus einer Zusammenstellung von 6 neuen und 16 aus der Literatur gesammelten Fällen von direkter Läsion des Optikus bei Querschüssen der Orbita in dem Abschnitt hinter dem Bulbus stellt Günzler (50) fest, dass diagnostisch sicher verwertbare Befunde nur die neben der Optikusatrophie als charakteristisch für Ruptur der Chorioidea und für Abreissung des Optikus geschilderten Veränderungen im Augenhintergrund zu betrachten sind. Sowohl die dem anfänglich normalen Befund nachfolgende Optikusatrophie, als auch der Emboliebefund bei Querschüssen der Orbita sind keine sicheren Kennzeichen für direkte Läsion des Optikus oder Quertrennung, insbesondere auch nicht differentialdiagnostisch verwertbar für Verletzungen vor oder hinter dem Eintritt der Zentralgefässe.

Die Dissertation von Hoffmann (59) enthält eine Kasuistik von 15 Fällen indirekter Optikusverletzungen und bildet eine Ergänzung der Dissertation Rapp (cfr. diesen Jahresbericht für 1903).

Pes (90) bringt drei Fälle von akuter gangränöser Phlegmone der Lider, die ihm bezüglich der noch nicht ganz aufgeklärten Ätiologie dieser Erkrankung wichtig erscheinen, da genaue bakteriologische Untersuchungen gemacht sind, was bei den bisher in der Literatur bekannten Fällen meist unterblieben ist. Es hatte sich einmal Streptococcus pyogenes ganz rein hochvirulent ergeben, das zweite Mal Staphylococcus pyogenes aureus, ebenfalls rein, während sich im dritten Fall trotz genauer Untersuchung keine Mikroorganismen fanden. Die Arbeit enthält eine Literaturübersicht und eine Tabelle über die Fälle von Lidgangrän mit bakteriologischem Befund.

Fejér (32) bringt nach eingehender Besprechung der Literatur und der Hypothesen zur Entstehung des Chalazions einen seiner Ansicht nach in der Literatur einzig dastehenden Fall, bei welchem die Diagnose auf Tarsitis chronica des unteren Lides gestellt wurde. Massage etc. hatte keinen Einfluss. Die Operation ergab dann, dass es sich um eine dickwandige Cyste in der ganzen Ausdehnung des Tarsus handelte. Der Inhalt bestand ähnlich wie beim Chalazion aus kolloidartigen Massen. Die ganze Vorderwand wurde

abgetragen und die Hinterwand, die aus dem mit Granulationen bedeckten Tarsus bestand, abgekratzt. Heilung per primam. Die abgetragene Schicht bestand innen aus jungem, rundzelligen Granulationsgewebe mit vielen Riesenzellen. Die Geschwulst war demnach ein riesenhaftes Chalazion, d. h. die Entzündung und Degeneration sämtlicher Drüsen des Tarsus. Verf. glaubt die Erkrankung als Tarsitis chronica bezeichnen und als eine von den bisherigen Formen vollständig verschiedene Form aufstellen zu dürfen.

Hamer (53) hat einen mikroskopisch nach Probeexzision als Karzinom festgestellten Tumor des unteren Augenlides durch Bestrahlung mit X-Strahlen während 6 Monaten in 50 Sitzungen vollkommen geheilt. Seit 1½ Jahren ist kein Rezidiv zu bemerken.

Auf Grund von zwei beobachteten und histologisch untersuchten Fällen von Rankenneurom des Lides kommt Hanke (55) zu der Anschauung, dass der schliessliche Schwund der Nervenfasern bei diesen Tumoren als zum Wesen des Prozesses gehörig zu betrachten ist und dass es sich nicht um ein passives Verhalten der Nervenfasern handelt. Die zunächst hypertrophierten Nervenstämme verfallen der Degeneration und schliesslich dem völligen Untergang. Der erste der Fälle war mit multiplen Hautfibromen, der zweite mit einem sakralen Tumor kompliziert, dessen histologische Untersuchung vollständige histologische Übereinstimmung mit dem Rankenneurom ergab. Verf. bringt zum Schluss eine tabellarische Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten analogen Fälle.

Fruginele (38) berichtet über einen Fall von plexiformem Neurom am äusseren Augenwinkel bei einem 18jährigen Mädchen. Die Geschwulst hatte eine glatte Oberfläche, war weich, pseudofluktuierend, stellenweise mit Knoten und harten Strängen durchsetzt. Der Bulbus war nach unten innen verdrängt. Die histologische Untersuchung ergab zylindrische Bindegewebsstränge verschiedenen Kalibers, welche verschlungen und verknäuelt in ein lamellär hyperplastisches Gewebe versenkt waren. Die Arbeit ist durch kurze Berichte über 27 Beobachtungen vervollständigt, welche der Verfasser in der Literatur sammeln konnte.

Enslin (30) beschreibt einen der sehr seltenen Fälle von Melanosarkom des Unterlides, der dadurch besonders interessant ist, dass der Tumor nach zuverlässigen Angaben von einem seit Jahrzehnten bestehenden Nävus der Konjunktiva nach einem Trauma — Stoss auf eine Stuhllehne — bei einer 60jährigen Frau entstanden ist. Der stark pigmentierte Tumor war flach, 6—7 mm dick und reichte vom Lidrand bis an die untere Übergangsfalte. Die Operation gelang nach intermarginaler Spaltung leicht, indem der Tumor von einer feinen fibrösen Kapsel umgeben war.

Ein haselnussgrosses Melanosarkom des oberen Lides beobachtete Sommer (111) bei einer 82jährigen Frau. Der Tumor setzte sich gegen die Lidhaut scharf ab, gegen die Konjunktiva nur allmählich, indem die Schleimhaut bis zum Fornix infiltriert war. Die Conjunctiva bulbi war temporal dunkelbraun pigmentiert. Ohr-, Hals- und Nackenlymphdrüsen nicht geschwollen. Von einer radikalen Operation wurde wegen des Alters abgesehen und der Haupttumor nur galvanokaustisch abgetragen.

Giulini (42) hat bei einer 61jährigen Frau ein fast apfelgrosses Fibrosarkom der linken Tränendrüse exstirpiert, das den Bulbus nach unten innen verdrängt hatte. Die Geschwulst liess sich von einem Schnitt von der Mitte der Augenbraue aus bis auf das Periost nach Spaltung der Fascia tarso-orbi-

talis herauspräparieren unter vollständiger Erhaltung des Bulbus, dessen Sehvermögen von Finger in 1 m auf $^{2}/_{3}$—1 stieg.

v. Hymmen (60) gibt die in der Tübinger Klinik geübte Methode der Exstirpation des Tränensackes bekannt. Die Indikationen teilt er mit Michael (cf. dies. Jahresber. über 1903). Der Erfolg war in 84,2% ein guter (Heilung per primam, glatte Narbe, Fehlen von Epiphora) in 15,8% nicht befriedigend: Fistel, Sekretion, Epiphora. Den Grund bildete meist unvollständige Entfernung. Tabellen nach Krankheitsformen, Lebensalter, Geschlecht, Beruf zeigen das Überwiegen des weiblichen Geschlechts und die starke Beteiligung der grob arbeitenden Bevölkerung. Bei der ländlichen Bevölkerung wurde in 15,6% Ulcus corneae beobachtet. Bei diesen Klassen ist die Exstirpation bei allen Tränenleiden indiziert.

In Fällen, wo die Exstirpation des Tränensackes nicht auszuführen war, ist Schulte (108) wieder auf die einfache galvanokaustische Verschliessung der Tränenröhrchen zurückgekommen und ist mit den Resultaten auch bei eiterigen Tränenleiden zufrieden.

Eine Zusammenstellung von Hammer (54) über 26 durchaus einwandsfreie, rhinologisch untersuchte Fälle ergibt, dass in nahezu der Hälfte der Fälle von Phlegmonen- und Fistelbildung in der Tränensackgegend eine Nebenhöhleneiterung vorlag, woraus erhellt, dass in allen derartigen Fällen eine exakte Untersuchung der Nase notwendig ist. Die Behandlung bestand bei positivem Nasenbefund in Freilegung der erkrankten Zellen von der Nase aus zum Abfluss des Eiters, die meist genügte; bei den Phlegmonen wurde die einfache Inzision vorgenommen, sonst vor allem die Herstellung des Abflusses nach der Nase zu durch Spaltung der Striktur an der Einmündung des Tränensackes in den Tränennasengang erstrebt. Die Sondierung unterblieb die ersten drei Wochen. Die Fisteln wurden sorgfältig ausgekratzt. Dieses konservative Verfahren unter Vermeidung von Sondierung und Ausspülung empfiehlt Verfasser überhaupt für Tränensackblennorrhöe.

In dem von Glass (43) mitgeteilten Falle hat eine akute Entzündung der Siebbeinzellen zu einer Orbitalphlegmone, eitriger Sinusthrombose, Hirnabszess und Tod durch Septikopyämie geführt. Bei der Sektion ergab sich ein serös eitriges Exsudat in den hinteren Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle, das nach Weichselbaum gerade für einen akuten phlegmonösen Prozess charakteristisch ist, während dicke Eitermassen häufiger bei chronischen Eiterungen sich finden. Verf. bespricht dann noch die örtlichen Verhältnisse und die Möglichkeiten der Entstehung einer Orbitalphlegmone im Anschluss an eine eiterige Entzündung der Siebbeinhöhlen.

Barnard (8) beobachtete einen Fall von pulsierendem Exophthalmus nach Schuss in den Mund mit Ophthalmoplegia externa links und Sekretion von Liquor cerebrospinalis aus dem Ohr, bei welchem die Pulsation auf Kompression der Carotis aufhörte. Nach Unterbindung der Carotis communis gingen Exophthalmus und Pulsation zurück. Nach zwei Monaten zerebrale Erscheinungen. Trepanation und Entfernung des in der mittleren Schädelgrube festgestellten Projektils samt Eiter und Knochensplittern. Nach $2^{1}/_{2}$ Monaten Exitus. Bei der Sektion fand sich ein zweiter uneröffneter Abszess; an der Carotis hatten zwei Aneurysmen bestanden, eines im Schläfenbein und eines am Sinus cavernosus ohne Kommunikation mit diesem.

Die Dissertation von Schlüpmann (104) bildet gewissermassen einen Nachtrag zu der 1898 veröffentlichten Dissertation von Werner und der

1902 erschienenen von Reuchlin und berichtet über die günstigen Endresultate, die bei zwei Fällen von pulsierendem Exophthalmus durch Unterbindung der Carotis erreicht wurden. Der erste Fall ist seit sechs Jahren, der zweite seit 1½ Jahren vollständig geheilt, letzterer sogar mit vollständig normaler Funktion beider Augen.

Uhser (121) teilt eine Kasuistik von drei Fällen von pulsierendem Exophthalmus mit, von denen zwei nach Unterbindung der Carotis heilten. Beim dritten Fall, bei welchem sich im Anschluss an einen Schrotschuss ein Exophthalmus eingestellt hatte, trat am Tage nach der Ligatur der Carotis externa und interna, die den Exophthalmus beseitigt hatte, plötzlich der Tod ein. Die Sektion ergab zwei Risse in der Carotis interna dicht vor dem Abgang der Art. ophthalmica, deren Entstehung unklar blieb.

Die Arbeit von van Duyse (27) enthält den Sektionsbefund eines früher von ihm beschriebenen pulsierenden Exophthalmus, der unter bulbärparalytischen Erscheinungen zugrunde ging. Es handelte sich um ein cystisches Fibrosarkom.

In einem Falle von Exophthalmus bei einem 17jährigen Mädchen, bei welchem der protrusionierte Bulbus zwar nicht selbst pulsierte, sondern eine rundliche, weiche Geschwulst unter dem oberen Orbitalrand, wurde von Sattler (101) die Diagnose auf Aneurysma arterio-venosum der Vena ophthalmica superior gestellt. Auf Kompression der Carotis communis hörte die Pulsation auf. Der Varix wurde nach Freilegung der Carotis communis freipräpariert und in der Tiefe der Orbita unterbunden. Die Entstehung ist auf eine Fraktur der Spitze des Felsenbeines zurückzuführen.

Das Werk von Lagrange (69) behandelt in zwei starken Bänden zu je 850 Seiten etwas weitschweifig unter Anfügung von Krankengeschichten und Sektionsprotokollen das von ihm schon mannigfach bearbeitete Gebiet der Tumoren des Auges, der Orbita und der Adnexe. Die Monographie ist für jeden, der über die Tumoren des Auges arbeitet, von grossem Wert, da dort die überall verstreute Literatur zusammengestellt ist.

Mit der Differentialdiagnose der Orbitaltumoren beschäftigen sich Terrier und Morax (116). In Betracht kommen: 1. Tumoren des Nervus opticus, bei denen das Sehvermögen sehr rasch abnimmt. 2. Knochengeschwülste etc., Sarkome, die sich durch rasches Wachstum, geringe Schmerzhaftigkeit und schnelle Rezidive auszeichnen. 3. Osteome und Fibrome von der Nase und den Stirnhöhlen ausgehend. 4. Gutartige Tumoren, Fibrome, Fibrosarkome und Fibromyome, die ihren Ausgang vom Periost oder dem Bindegewebe der Orbita nehmen. Die Verff. führen zwei selbst operierte Fälle gutartiger Tumoren auf, deren Verlauf mit den Fällen der Literatur merkwürdig übereinstimmt. Die Röntgenstrahlen fanden die Verff. für die Diagnostik wenig brauchbar.

Nach Birch-Hirschfeld (12) verdient die Röntgenuntersuchung für die Diagnostik der knöchernen Tumoren der Orbita jedenfalls eine viel grössere Beachtung, als ihr bisher geschenkt wurde. Bei einem Fall von Exophthalmus durch einen knochenharten Tumor im oberen inneren Orbitalwinkel handelte es sich für die Operation um die Entscheidung zwischen sogen. äusserer Exostose und Osteom einer Nebenhöhle, hier Stirnhöhle. Ein Röntgenbild in Profilstellung ergab, dass der der Orbita angehörende Teil des Tumors nur klein war, die Hauptmasse dagegen der Stirnhöhle angehörte. Eine zweite Aufnahme mit der Stirn auf der Platte ergab, dass der Haupttumor zwar der linken Stirnhöhle angehörte, dass er sich aber über die Mittellinie erstreckte

und anscheinend in den rechten Sinus frontalis übergegriffen hatte. Nach Eröffnung der Höhle mit Hautknochenlappen liess sich ein 25 g schweres, 3,5 : 5,5 cm grosses Osteom aus der stark erweiterten Stirnhöhle herausheben. Die Heilung erfolgte rasch, die Dislokation des Bulbus war nach fünf Monaten verschwunden.

Im Anschluss an diesen Fall Birch-Hirschfelds tritt Axenfeld (4) ebenfalls für die Röntgenuntersuchung bei Orbitaltumoren ein, die ihm bei einem Fall, bei welchem sie zufällig unterblieben ist, die richtige Diagnose gesichert hätte. Es handelte sich um einen 40jährigen Mann mit mässigem Exophthalmus und starker Dislokation des linken Bulbus nach unten, veranlasst durch eine unter dem Orbitalrand beginnende prall-elastische Geschwulst, die sich nach hinten verlor und früher härter gewesen sein sollte. Die Stirnhöhle wurde bei Ausspülung frei gefunden, weshalb die Diagnose auf Tumor, vielleicht periostales Sarkom des Orbitaldaches und nicht auf Mucocele gestellt wurde. Bei der Operation nach Krönlein machte der Tumor beim Ablösen der Periorbita ganz den Eindruck einer Mucocele und beim zufälligen Einreissen entleerte sich auch grützartiger Mucoceleninhalt. Nach Entfernung der Schleimhaut mit dem Löffel fand sich ein knolliger Knochentumor, der die erweiterte Stirnhöhle fast ganz ausfüllte. Zu seiner Entfernung blieb nichts übrig, als auch die verdünnte vordere Wand, welcher er anlag, zu entfernen. Dabei ergab sich, dass das Osteom an einem Septum inserierte, welches die ursprüngliche Stirnhöhle in zwei Teile teilte. Nasalwärts lag eine kleine intakte Stirnhöhle, entsprechend dem rhinologischen Befund, temporal aber war eine geräumige Höhle, in der das Osteom sich entwickelt hatte. Nach Abmeisselung des Septums löste sich der Tumor. Heilung mit Trochlearislähmung.

In dem einen der von Becker (10) erwähnten Fälle, bei dem ein Exophthalmus von 8 mm bestanden hatte, während der Patient schon seit zehn Jahren an Schwindel und epileptiformen Anfällen litt, fand sich nach Ausführung der Krönleinschen Operation nichts Abnormes in der Orbita.

Der zweite Fall betraf einen 36jährigen Mann, der in bewusstlosem Zustand mit einem Exophthalmus von 9 mm am rechten Auge eingeliefert war. Der Exophthalmus, der in leichtem Grade schon länger bestanden hatte, sollte plötzlich am selben Tage unter Bewusstlosigkeit soweit zugenommen haben. Exitus nach zwei Tagen. Die Sektion ergab ein walnussgrosses Angioma cavernosum im rechten Schläfenlappen, das geborsten war, wonach das Blut in die Meningen und in die Sehnervenscheiden rechts eingedrungen war.

In dem von Besch (11) mitgeteilten Falle handelte es sich um ein Orbitalsarkom mit auffallend grosser, zentraler Höhlenbildung, das seinen Sitz mitten im Muskeltrichter hatte und nach der Krönleinschen Methode in jeder Beziehung erfolgreich operiert werden konnte. Der Fall bewies wieder die ausserordentliche Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Sehnerventumor und zentral im Muskeltrichter gelegenem Orbitaltumor und illustriert die Leistungsfähigkeit der Krönleinschen Methode, welche gestattet, die Diagnose zu sichern, ehe das Entscheidende in der Therapie geschieht wie die Entfernung des Bulbus. Verf. bespricht noch die mikroskopische Anatomie der in der Literatur niedergelegten einschlägigen Fälle, vergleichend mit derjenigen seines Falles.

Einen differentialdiagnostisch interessanten Fall teilt Truc (120) mit Bei einer 52jährigen Frau bestand einseitiger Exophthalmus links mit Chemosis conj. im unteren Abschnitt, geringer Beweglichkeitsbeschränkung nach innen, schlechtem Visus, Blässe und Ödem der Papille und starker Füllung der Netzhautgefässe bei vollständig normalem rechtem Auge. Wegen gleichzeitiger Tachykardie, Tremor und nervöser Beschwerden bei Fehlen von Graefes und Stellwags Symptom wurde die Diagnose zwischen Tumor in der Tiefe der Orbita und Morbus Basedowi mit einseitigem Exophthalmus offen gelassen. Erst fünf Monate später kam Pat. wieder zur Beobachtung und nun war an der Diagnose Tumor kein Zweifel. Die Exenteratio orbitae ergab ein hühnereigrosses, weiches Endotheliom, das schon die obere und innere Orbitalwand ergriffen hatte. Pat. ging drei Monate später durch Übergreifen der Geschwulst aufs Gehirn zugrunde. Der Fall mahnt den Verf. zur Vorsicht und er ist geneigt, bei einseitigem Exophthalmus Morbus Basedowi mit Bestimmtheit auszuschliessen.

Einen sehr eigenartigen Fall von Fremdkörperverletzung der Orbita teilt Salzer (99) mit. Es handelte sich um einen Arbeiter, dem auf der Strasse angeblich ein Steinchen gegen das rechte Auge geflogen war, das ein vorbeifahrender Kutscher mit der Peitsche vom Boden aufgeschnellt haben sollte. Äusserlich bestand nur eine kleine Wunde, dabei Ptosis und starke Schwellung des oberen Lides, Verdrängung des Auges nach unten, Chemosis, Diplopie. Aus der Wunde entleerte sich auf Druck kein Eiter. Auch nach Erweiterung und Sondierung der Wunde fand sich kein Fremdkörper. Nach vier Tagen entleerte sich reichlich Eiter, man gelangte mit der Sonde bis an das Foramen opticum, ohne einen Fremdkörper zu fühlen. Acht Tage später endlich erschien in der Fistel ein schwärzlicher Fremdkörper, der sich beim Fassen und Herausziehen als das 1½ cm lange Ende eines ledernen Peitschenriemens entpuppte. Die Mechanik dieser Verletzung erklärte sich erst durch die Feststellung, dass an dem Tage der Verletzung starkes Frostwetter geherrscht hatte, der nasse Peitschenriemen also gefroren, abgebrochen und in gefrorenem Zustand durch das Lid gedrungen war.

Diese Mitteilung hat Noeldeke (86) angeregt, einen von ihm beobachteten Fall mitzuteilen, bei welchem sich nach einer Verletzung des Auges durch Peitschenhieb nach anfänglichem Hyphäma ein Glaskörperabszess bildete, der zur Entfernung des Auges Veranlassung gab. Beim Aufschneiden des Präparates fand sich in dem Glaskörperabszess der Knoten einer grünweissen Peitschenschnur, der offenbar nach Durchschlagen der Sklera abgerissen und stecken geblieben war.

In dem von Koch (64) mitgeteilten Fall von Orbitalphlegmone im Anschluss an eine Verletzung mit Stacheldraht am Scheitelbein wurde trotz mehrfacher Inzisionen der Eiterherd nicht eröffnet, vielmehr brach der Eiter spontan durch die Konjunktiva unten aussen durch, worauf Heilung eintrat. Gleichzeitig teilt der Vortragende ein Unikum mit. Bei einem Knaben heilte eine Orbitalphlegmone nach Inzision. Mehrere Monate später erscheint Pat. stark abgemagert mit einem Abszess im Nacken. Auf Inzision entleert sich Eiter mit Aktinomyceskörnchen. Exitus. Bei der Sektion findet sich, dass auch die Orbitalphlegmone durch Aktinomykose veranlasst gewesen war, und dass der Prozess vom Periost auf den Sehnerven übergegangen und an der Schädelbasis entlang durch das Foramen magnum hindurch gegangen war, um neben den Halswirbeln zutage zu treten.

Von Colluici (21) werden drei Fälle von Echinococcuscysten der Orbita beschrieben, die von Prof. de Vincentis vom Lide oder vom Konjunktivalsack aus operiert worden sind. Die charakteristischen Symptome: Schmerz, Exophthalmus und Fluktuation treten schärfer hervor, wenn die Cyste vereitert. Fast konstant findet sich Papillitis. Die Probepunktion sichert die Diagnose.

Über einen Fall von Aktinomykose der Orbita bei einem Brauereiarbeiter berichtet Copper (23). Der Aktinomyces-Pilz ist wohl durch Kauen von Getreidekörnern durch kariöse Zähne in den Oberkiefer und von da in die Orbita gelangt. Der Patient starb unter schweren zerebralen Erscheinungen trotz operativer Behandlung und Jodkali in grossen Dosen.

Heerfordt (56) beschäftigt sich eingehend mit der Entstehung, der Anatomie und Mechanik des Orbitalemphysems und unterscheidet zwei Hauptgruppen: 1. das rein orbitale Emphysem, bei dem die Luft sich in der Orbita findet und die Membrana orbito-palpebralis nicht durchbrochen hat; 2. das orbito-palpebrale Emphysem, bei dem die Luft sich sowohl in der Orbita als auch zugleich in der Palpebra findet, nachdem sie durch die genannte Membran ausgetreten ist. Er fügt noch zwei eigene Fälle bei und eine Anzahl von Versuchen an Leichen über den zur Durchbrechung der Membrana orbito-palpebralis notwendigen Druck.

Einen historischen Überblick über die Operationsmethoden bei retrobulbären Tumoren bis zur Krönleinschen Operation gibt Helbron (58) unter genauer Beschreibung der Technik. Der Gesamtüberblick über die in der Literatur niedergelegten Fälle ergibt in $^5/_6$ aller Fälle das Zurückkleiben von Paresen der Augenmuskeln. Unter 117 Fällen kam es zweimal zu nachfolgender Nekrose des Bulbus. Die Krönleinsche Operation hat sich auch bei Tumoren der Tränendrüse bewährt, dagegen bietet sie bei Orbitalphlegmonen keinen Vorteil, da häufig kein Herd gefunden wird und die Operation den Verlauf nicht abkürzt.

Als Einleitung seines mit Krankendemonstration verbundenen Vortrages bespricht Dollinger (26) die Geschichte der konservativen Chirurgie des Auges; eingehender würdigt er die Ansichten Barmanns und Graefes, die Technik Knapps und Krönleins. Die Methoden dieser letzteren demonstriert er sodann an der Hand je eines operierten Falles. 1. 21 jähriger Jüngling, bei dem sich seit drei Jahren im oberen inneren Segmente der rechten Orbita ein walnussgrosses Osteom entwickelte. Protrusio bulbi Stauungspapille. Visus $^5/_{30}$. Dollinger exstirpierte den orbitalen Tumor nach Knapps Methode von vorne mit Erhaltung des Bulbus. Schnitt von der Mitte der Nasenwurzel beginnend im Bogen nach auf- und auswärts entlang dem oberen Orbitalrande. Nach Zurückschieben des Periostes hob Dollinger die Geschwulst aus der Stirnbeinhöhle hervor. Es gelang dies nach einigem Bemühen, doch von der oberen Wand der Stirnbeinhöhle blieb eine ca. 1 qcm grosse Knochenlamelle mit der Geschwulst im Zusammenhange, wodurch die Dura mater entblösst wurde. Auch die Siebbeinzellen wurden eröffnet. Für den Abfluss ihres reichlichen Sekretes sorgte Dollinger durch eine lockere Tamponade mit Jodoform-Mull. Glatte Heilung; der Bulbus zog sich in die Orbita zurück, seine Bewegungen sind ganz frei, die Papille ist abgeblasst, der Visus — 4 Wochen nach der Operation — $^5/_{15}$. 2. Dollingers 2. Fall betrifft einen 20jährigen Jüngling, bei welchem links im oberen inneren Orbitalwinkel ein über nussgrosses kavernöses Angiom auf kongenitaler Grundlage entstand. Starke Protrusio bulbi nach vor-, aus- und abwärts; Stauungspapille; Visus $^5/_{10}$. In diesem Falle schaffte sich Dollinger nach den Regeln Krönleins Zugang zur Orbita; doch zwecks leichterer Exstirpation jener Geschwulstteile, die in den inneren oberen Orbitalwinkel sich hineinschoben, war es nötig, den Schnitt entlang dem oberen Orbitalrande bis zur Nasenwurzel, und von da ein wenig nach abwärts zu führen. Beim Zurückschieben der Periorbita auf der inneren Seite der Orbita achtete Dollinger auf den Nerv. trochlearis und schonte denselben. Ein Fortsatz der Geschwulst zog sich zwischen den Musc. rect. super.

und den Musc. rect. int. in den Muskeltrichter. Dollinger zog diese Muskeln schonend auseinander und es gelang ihm so das Herauspräparieren der Geschwulst. Gefässunterbindungen waren nicht notwendig; leichte Tamponade mit Jodoform-Mull; vollständige Vernähung nach einer Woche. 3 Wochen nach der Operation war die Wunde vollständig geheilt. Die Protrusion ist minimal, jedenfalls nimmt auch diese noch ab, die Bewegungen des Bulbus sind ganz frei. Zum Schlusse betont Dollinger nochmals die Anforderungen der modernen Augenhöhlenchirurgie; man möge bei der Operation von Orbitaltumoren nicht wie früher nur an die Erhaltung des Lebens denken, sondern womöglich auch auf Erhaltung des Bulbus und insbesondere seiner Funktion. Die Ausführung dieser Operation ist jedenfalls sehr delikat und demgemäss nur jenen zu empfehlen, die auf die subtilste Art zu arbeiten imstande sind. Gergő (Budapest).

Golowin (48) berichtet ausführlich über fünf Fälle von Sehnervengeschwülsten, die er nach Krönlein operiert hat. Die Tumoren liessen sich alle entfernen. In zwei Fällen war nach drei und vier Jahren kein Rezidiv eingetreten. Jedoch waren in allen Fällen ziemlich erhebliche Beweglichkeitsdefekte, besonders im Rectus externus und Levator palpebrae zurückgeblieben.

Während bei den bisher in der Literatur bekannten Fällen von symmetrischen pseudoleukämischen Tumoren in erster Linie die Lider und weniger die Orbitae befallen waren, fanden sich bei dem von Ahlström (1) beobachteten Fall die Lider vollständig frei, während beide Orbitae von diffusen elastischen Geschwulstmassen ausgefüllt waren, die einen starken Exophthalmus veranlassten. Gleichzeitig bestand Vergrösserung der Tränendrüsen und eine Hyperplasie von fast sämtlichen Lymphdrüsen am Körper, während die Nase und Nebenhöhlen frei waren. Das Blut zeigte normale Beschaffenheit; die zur Beseitigung des starken Lagophthalmus mit Keratitis rechts exstirpierten Geschwulstmassen bestanden ausschliesslich aus lymphatischem Gewebe ohne Riesenzellen.

Wallenfang (128) kommt auf Grund mikroskopischer Untersuchungen von Material, welches dem von Baas, Zeitschr. f. Augenhlkde. 1903, beschriebenen Fall von symmetrischen Geschwülsten der Tränendrüse, der Lider und Mundschleimhautdrüsen (cf. diesen Jahresbericht über das Jahr 1903) entstammte, zu dem Schluss, dass es sich hier um pseudoleukämische Prozesse gehandelt hat. Er glaubt, dass „wenn bisher für den pseudoleukämischen Charakter dieser isolierten symmetrischen Tränen- und Speicheldrüsenschwellungen kein direkter Beweis aus den histologischen Untersuchungen erbracht werden konnte, so lag das zum Teil daran, dass der Prozess entweder zu weit vorgeschritten oder in Rückbildung begriffen war“. Seine Untersuchung bringe den Beweis, dass auch in solchen Fällen isolierter Schwellung der lymphatischen Apparate der Tränen- und Speicheldrüsen die für Pseudoleukämie charakteristischen Veränderungen vorhanden sein können.

Natanson jun. (83) empfiehlt nach den Erfahrungen der Freiburger Klinik (Prof. Axenfeld) eine Modifikation des Mayschen Verfahrens bei Symblepharon totale. Bei diesem werden nach Mobilisierung der Lider Epidermisläppchen nach Thiersch auf einer passend gewählten Prothese ausgebreitet in den zu bildenden Konjunktivalsack eingebracht und mit der Wundfläche gegen die Wundflächen der Lider angedrückt unter Vernähung der Lider über der Prothese. Die Modifikation besteht darin, dass die transplantierten Läppchen an den Lidrändern und in der Orbita mit Nähten fixiert werden und erst dann die Prothese eingesetzt wird ohne Vernähung der Lider. Besondere Sorgfalt ist auf die Befestigung der Läppchen in den Lidwinkeln zu verwenden. Da man für die Nachbehandlung bei dieser Operation die

verständnisvolle Mitwirkung des Patienten braucht, ist sie bei sehr jugendlichen Patienten nicht zu empfehlen.

Unter den zahlreichen Operationsverfahren bei Ptosis empfiehlt Namiot (82) nach den Erfahrungen der Freiburger Klinik (Axenfeld) für Fälle von „Ptosis incompleta“ die Methode von Heisrath mit Knorpelexzision, während für Fälle von „Ptosis completa“ das Verfahren von Hess zu bevorzugen ist.

Eine eingehende Beschreibung seines Verfahrens bei Ptosis gibt Parinaud (88). Er sucht ähnlich wie Motais Adhärenzen zwischen dem Musc. rectus superior, dem Lidknorpel und der Konjunktiva zu schaffen, indem er den Tarsus anfrischt und den durch Lospräparieren der Konjunktiva freigelegten Musc. rectus superior mit einer Fadenschlinge, die über dem Lide aussen geknüpft wird, mit dem Tarsusrande zu verlöten sucht.

Die Veröffentlichungen von Elschnig (29) und Wolf (132) über die Vorlagerung des Musc. levator palpebrae bei Ptosis enthalten im wesentlichen eine Polemik und einen Prioritätsstreit über die Methode der Levatorvornähung.

Die Resektion des cervikalen Sympathikusganglion hält Ball (6) bei Optikusatrophie für versuchenswert, ihr Nutzen bei kongenitalem Hydrophthalmus steht noch dahin; bei Morbus Basedowi scheint sich ein grösserer Prozentsatz von Heilungen zu ergeben als bei irgend einem anderen Verfahren.

In einem Falle von Lidkolobom mit Knorpeldefekt hat Wicherkiewicz (130) das Kolobom in der üblichen Weise operiert, dass er die Hautränder anfrischte und über dem Knorpelkolobom vernähte. Der Erfolg war ein vollständiger Misserfolg, das Kolobom war nach vier Wochen grösser als vorher. Nun ging Wicherkiewicz anders vor; er spaltete vom Kolobom aus das Lid wie bei der Trithiasisoperation in zwei Blätter je 5 mm weit nach aussen und innen, so dass die Hautkolobomschenkel ganz frei waren und in die Höhe traten. Um nun das Knorpelkolobom zu überbrücken und das Hautkolobom zu decken, nahm er aus der Haut des oberen Lides ziemlich hoch oben einen Rhomboid-förmigen Lappen, den er in den Defekt einnähte und in der Höhe des Lidrandes nach hinten umknickte, so dass sich die Wundflächen beider Lappenteile berührten und der freie Lidrand durch die Umknickungsstelle gebildet wurde. Die Heilung erfolgte glatt. Wicherkiewicz rät, bei grösseren Defekten den nach hinten umgeknickten Teil des Lappens durch eine vorn geknüpfte Naht an den vorderen zu befestigen und zwar innerhalb des Knorpelkoloboms.

Die den bisher gebräuchlichen Methoden der Blepharoraphie nach v. Graefe und Fuchs anhaftenden Mängel, wie Platzen der Narbe und schlechtes kosmetisches Aussehen, glaubt Hale (52) durch eine neue Methode beseitigt zu haben. Er markiert an beiden Lidern die Punkte, bis zu welchen die Vereinigung stattfinden soll und macht dann am unteren Lide einen 5—6 mm langen Schnitt senkrecht nach unten und von diesem aus einen bogenförmigen ungefähr parallel zur freien Kante des Lides bis zur äusseren Seite des Canthus externus. Von dieser Fläche entfernt er die Haut und die darin liegenden Haare samt Follikeln. Auf dem oberen Lide markiert er sodann eine entsprechende Fläche, jedoch nach jeder Seite 1 mm weiter. Von dieser Fläche entfernt er das innere Blatt, — Haare, Follikel, Tarsus, Bindehaut — unterhalb der Haut. Diesen Hautlappen des oberen Lides näht er dann auf den Unterhautlappen des unteren Lides auf, indem er einen

doppelt armierten Faden von der Konjunktiva des unteren Lides aus einsticht und die Fäden über einem Stückchen Gaze auf dem Hautläppchen knüpft. Die Kante des Hautlappens kann dann noch mit Suturen genau adaptiert werden. Auf diese Weise bleiben die anatomischen Verhältnisse ungestört und der neue Canthus hat ein natürliches Aussehen.

Bei Ectropium senile empfiehlt Terson (117) ein von ihm schon früher publiziertes Verfahren aufs neue. Zunächst wird mit der Schere der ektropionierte Schleimhautwulst von einer Kommissur zur anderen mit Schonung des Tarsus abgetragen. Die Wundränder brauchen nicht vereinigt zu werden, doch soll man hinter dem unteren Tränenpunkt etwas Konjunktiva resezieren, um dessen Eversion zu beseitigen. Nun hebt man am äusseren Lidwinkel eine Hautfalte auf, die gerade genügt, um das Ektropium zu beseitigen, ohne dass die äussere Kommissur vom Bulbus absteht. Entsprechend dieser Hautfalte wird ein Dreieck umschnitten, dessen Spitze nach aussen liegt und dessen Basis 5—6 mm von der Kommissur entfernt bleiben soll. Im Bereich des Dreiecks wird die Haut samt Orbicularis entfernt und dann die Mitte der Basis in die Spitze eingenäht, so dass man eine stumpfwinklige Narbe mit Öffnung nach dem Lidwinkel zu erhält.

Fergus (34) hält die Methoden mit Kaustik bei Ektropium für ungenügend. Er trennt die Konjunktiva sorgfältig von ihrer Unterlage und entfernt die hypertrophischc Partie vollständig. Auf diesem Punkt beruht der Erfolg. Er zieht dann die gesunde Konjunktiva heran und vernäht sie an den Lidrand. Snellensche Suturen sind unwirkssam, wenn sie aseptisch bleiben.

Um das Ektropium nach Gesichtssklerodermie auszugleichen, welches eine Folge des sklerotischen Prozesses in der Haut, Bindehaut und dem subkutanen Bindegewebe darstellt, empfiehlt Calderaro (15) zunächst den Fornix conjunctivae durch Implantation von Präputialschleimhaut herzustellen und dann erst die Hautschrumpfung durch einen gestielten Lappen auszugleichen.

Eine Modifikation der Entropiumoperation von Hotz, die eine stärkere Wirkung ergibt. empfiehlt Schulte (107). Anstatt den Hautschnitt über den Tarsalrand zu legen und nach Exzision des M. orbicularis die Haut an den Tarsalrand mit Nähten zu befestigen, legt er den Hautschnitt näher dem Lidrand, 2 mm von diesem entfernt, an und führt die Nähte im Intermarginalrand durch die Haut und dann zwischen Haut und Tarsus hindurch, durch den unteren Tarsalrand und die Fascia tarso-orbitalis, ohne den Hautrand mitzufassen. Nach Entfernung der Nähte, etwa am fünften Tage, schliesst sich die Hautwunde glatt.

Zu der Frage: Enukleation oder Exenteration bei Panophthalmie liefern Enslin und Kuwahara (31) einen Beitrag aus der Oellerschen Klinik. Bei einer 64 jährigen Taglöhnerin wurde wegen einer nach Ulcus corneae septicum aufgetretenen Entzündung des Bulbus die Enukleation vorgenommen. Bei der Operation wurde bei den starken Verwachsungen der Konjunktiva der Bulbus gefenstert und es lief etwas trüber Inhalt in die Wunde. In derselben Nacht trat hohes Fieber und Erbrechen auf und dann Koma und nach 58 Stunden Exitus. Es handelte sich um eine eitrige Meningitis, die wie die histologische Untersuchung ergab, durch die Sehnervenscheiden nach dem Gehirn weitergewandert war. Aus dem Wundsekret der Tenonschen Kapsel liess sich Streptococcus pyogenes züchten desgl. aus der Meningitis.

Streptokokken fanden sich auch neben anderen Mikroben im Bulbus, in welchen eitrige Chorioiditis bestand. Die Autoren bekennen sich zu der Anschauung, dass bei Panophthalmie die Enukleation kontraindiziert ist, da man nie sicher sein kann, ob die Operation aseptisch gelingt wegen der Gefahr des Platzens. Eventuell kann auch die Eviszeration Gefahr bringen bei schon stattgehabter Perforation, wenn man mit dem scharfen Löffel unnötigerweise die Verklebungen löst.

Einen für die Frage der Todesfälle nach Enukleation lehrreichen Fall teilt Videky (125) mit, bei welchem sich im Anschluss an ein stumpfes Trauma eine Iridocyclitis purulenta mit Verdacht auf retrobulbären Abszess entwickelt hatte. Nach der Enukleation wurde wirklich ein solcher Abszess entleert, die Heilung verlief glatt. Am zehnten Tage nach der Operation sollte der Patient entlassen werden, als er Fieber und Erbrechen bekam und in wenigen Stunden unter Sopor starb. Die Sektion ergab einen Abszess im linken Stirnhirnlappen, der mit dem retrobulbären Abszess keinerlei Zusammenhang aufwies, indem die Optikusscheiden und die Venen frei waren, der aber nach der Beschaffenheit der Abszesswandung mit dem stumpfen Trauma seinen Anfang genommen haben musste. Zur Erklärung der gleichzeitigen Entstehung der beiden Abszesse im Stirnhirn und in der Orbita zieht Verf. in Betracht, dass bei dem Patienten eine Bronchitis putrida bestanden hat. Von dieser sind die Eitererreger ins Blut gekommen und haben sich nach dem Trauma im Gehirn und in der Orbita angesiedelt. Die Enukleation steht hier, wie die Sektion bewiesen hat, mit dem tödlichen Verlauf in gar keinem Zusammenhang, was ohne Sektionsbefund wohl sicher angenommen worden wäre.

Um dem Arzt zu ermöglichen nach Enukleation oder Exenteration einen Abguss der Orbitalhöhle zur Anfertigung einer Prothese zu machen, hat Coulomb (24) ein Instrument benutzt, das von Morax angegeben ist und einer Desmaresschen Arterienpinzette entspricht. Dasselbe fasst gleichzeitig Ober- und Unterlid und hat einen hohlen Stiel, durch welchen nach Kokain geschmolzenes Paraffin (45°) in die Orbitalhöhle eingespritzt wird.

Über die intraokulare Anwendung von Jodoform bei intraokularer Eiterung berichtet Frank (36). Bei zwei von den sieben Fällen war das Resultat gut.

Auf Grund von experimentellen Untersuchungen mit Einbringen von Jodoform in die Vorderkammer und den Glaskörper von normalen und infizierten Kaninchenaugen sowie nach klinischen Beobachtungen glaubt Kraus (66) die intraokulare Jodoformtherapie nicht empfehlen zu können.

B. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Ohres und der Nase.

Referent: G. Zimmermann, Dresden.

Die mit * versehencn Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Ohr.

1. Baurowicz, Zur Entstehung des Trommelfellrisses und der Kopfknochenerschütterung. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1904. Nr. 9.
2. Bezold, Sektionsbefund eines Falles von einseitig angeborener Atresie des Gehörganges und rudimentärer Muschel. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 1 u. 2.
3. Brieger, Labyrintheiterungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XLIX. p. 71.
4. Bürkner, Bericht über die 25jährige Tätigkeit der kgl. Universitäts-Poliklinik für Ohren- und Nasenkrankheiten zu Göttingen. Febr. 1878 — März 1903. A. f. O. 59.
5. Dench, Plastische Operation zum Verschluss der Öffnungen nach Warzenfortsatz-Operationen. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 22.
6. v. Eicken, Zur Lokalanästhesie des äusseren Gehörgangs etc. Zeitschr. f. Ohrenh. 48. Erg.-Heft.
7. Friedrich, Anatom. Befunde bei Labyrinth-Eiterungen. Münch. med. Wochenschr. 1904. 5.
8. Gomperz, Über Ohrerkrankung bei den Affektionen der Nasennebenhöhlen. Österr. otolog. Gesellsch. Sitzungsbericht 27. VI. 1904. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 38, 10.
9. Grandjean, Corps étrangers de l'oreille. Revue médical de la Suisse romande. 1904. Nr. 6.
10. Dundas Grant, Déductions pratiques résultant des connaissances récentes sur la supperation du labyrinthe. Ann. des mal. de l'or. du lar. 1904. 10.
11. Grunert u. Dallmann, Jahresbericht über die Tätigkeit der kgl. Univ.-Ohrenklinik in Halle vom 1. IV. 1903 bis 31. III. 1904. A. f. O. Bd. 62.
12. Grunert, Die operative Ausräumung des Bulbus venae jugularis. Leipzig, Vogel 1904.
13. Haug, Kann eine Ohrblutgeschwulst in ursächlichem Zusammenhange mit einer vorangegangenen Schädelverletzung stehen? Ärztl. SachverständigenZeitung. Nr. 4. 1904.
14. Haug u. Thanisch, Jahresbericht der kgl. Univ.-Ohrenpoliklinik in München. A. f. O. 61.
14a. Henrici, Die Tuberkulose des Warzenfortsatzes im Kindesalter. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde 1904. Bd. 48. Ergänzungsheft.
15. Körner, Die Exostosen und Hyperostosen im Gehörgange etc. Zeitschr. f. Ohrenh. 48. Ergänzungsheft.
15a. Lange, Ein Fall von primärem Zylinderzellenkarzinom des Mittelohres. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 46. p. 206.
16. Asher Lawrence, S., Notes of a case of mastoid abscess five weeks after measles operation recovery.
17. Lermoyez et Bellin, Contribution à la cure chirurgicale de la meningite purulente généralisé otogène. Ann. des mal. de l'or. du lar. 1904. 10.
18. Mahu, G., Des mastoidites dans les cas des sténoses du conduit auditif externe. Ann. des mal. de l'or. du lar. 1904. 10.
18a. Milligan, The etiology and treatment of suppurations of the labyrinthe. The Lancet 1904. Febr. 13.
19. Mauclaire, Epithélioma de l'oreille etc. Bullet. mém. de la Soc. anat. de P. 1904. Nr. 10, p. 862.
19b. Oelhafen, Fremdkörper im Ohr. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 27.
20. Neumann, H., Über eingreifende Ohroperationen in Lokalanästhesie. Wien. klin. Wochenschr. 1904. 41.
21. Oppikofer, Jahresbericht der otolaryngol. Klinik und Poliklinik in Basel vom 1. Jan. 1901 bis 31. Dez. 1902. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1904. XLVII.
22. Passow, Anatom. Untersuchungen über das Zustandekommen von Gehörgangsfrakturen. Deutsch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.

23. *Politzer, Über intraaurikuläre Transplantation Thiersch scher Hautlappen nach der operativen Freilegung der Mittelohrräume. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 12.
24. Schirmunski, Beitrag zur Kasuistik der Otolithiasis. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. Nr. 8.
25. Schmiegelow, Mitteilungen aus der otolaryngol. Abteilung des St. Jos. Hospitals 1903. Kopenhagen 1904.
26. Spira, R., Bericht über die Tätigkeit des rhino-otiatr. Ambulatoriums des israelitischen Spitals in Krakau 1903. M. f. O. 1904. 7.
27. *Spira, Fremdkörper im Ohre. Przegl. lekarski Nr. 34. Ref. in der med. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
28. Springer, Entwickelung von Hämangiomen im Anschluss an das „Ohrringstechen". Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
29. v. Stein, Diagnostik und Behandlung der Labyrintheiterungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 29. S. 74.
30. Stenger, Die otitische Hirnsinusthrombose nach den in der Ohrenklinik der Charité 1899—1901 gesammelten Beobachtungen. Königsberg. Hartung. 1903.
31. Theodore, Bericht über die in den Jahren 1901—1903 behandelte klin. und ambulatorische Kranken. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1904. Ergänzungsheft.
31b. Uchermann, Otitische Gehirnleiden. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. p. 303.
32. Urbantschitsch, Otogene Senkungsabszesse. Wiener med. Presse 1904. Nr. 12 und 13.
33. Voss, Neuer Fortschritt in der chirurg. Behandlung der otogenen Septikopyämie. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 28.
34. Ward, N. G., Otitis med. in crupous pneumonia; with the report of a case of acute suppurativa otitis media proceeding the pneumonia. Medical news 1904. 16.
35. Zemann, Bericht über die Tätigkeit an der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke im Garnisonspital I in Wien während der Jahre 1900. 1902. A. f. O. 59.

Eingehende und sehr beachtenswerte Jahresberichte mit genauen Erörterungen der instruktiveren Krankheitsfälle liegen aus den Universitätskliniken Halle (11) und Basel (21), sowie aus dem Kopenhagener St. Josephs- (25) und dem Krakauer israel. Spital (26) vor, während die Berichte aus der Strassburger (31) und Münchener Klinik (14) und dem Wiener Garnisonspital (35) nur eine tabellarische Übersicht geben.

In einer Beobachtung von Bezold (2) fand sich bei einer 46jährigen Frau statt der Ohrmuschel nur ein halb so langer bleistiftdicker Knorpelwulst, fehlte der Gehörgang und die Pauke war nach aussen durch eine glatte knöcherne Platte abgegrenzt. Leider fehlen jegliche Notizen über das Hörvermögen.

Im Anschluss an eine eigene Beobachtung stellt Haug (13) die Frage zur Diskussion, ob bei Verletzungen der Ohrmuschel einer Seite hinterher nicht auch die der anderen Seite sympathisch erkranken könne. Er sah bei einer Frau, die vor einem Jahr durch einen Unfall eine Verletzung mit nachfolgender Perichondritis der linken Muschel und ausserdem eine Schädelbasisfraktur erlitten hatte, dass ein Jahr darauf nach ganz geringfügigem Trauma ein Othämatom der rechten Seite entstand. Er meint, dass durch den ersten Unfall bestimmte Gebiete in den Sympathikusbahnen in Mitleidenschaft gezogen seien — vielleicht auch infolge der Schädelbasisfissur —, so dass eine geringere Resistensfähigkeit auch der anderen Seite dadurch bedingt gewesen sei.

Springer (28) beobachtete bei zwei Kindern die Entstehung von Hämangiom nach dem Ohrlöcherstechen; bei dem einen Kinde war vorher schon ein stecknadelkopfgrosses flaches Hämangiom vorhanden gewesen, welches sich nach dem Stechen enorm vergrösserte, bei dem andern war vorher kein Hämangiom beobachtet worden. Es wurde die Heissluftbehandlung mit bestem Erfolge verwendet.

Von Mauclaire (19) wird über ein ulzeriertes Epitheliom bei einem 64jährigen Manne berichtet, welches, von der Haut vor dem Tragus ausgehend, die Gegend des Ohrläppchens einnahm und die Drüsen rings herum und entlang des Sternocleidomastoideus infiziert hatte. Eine vollständige Entfernung war nicht mehr möglich und bald zeigten sich Rezidive.

Grandjean (9) berichtet zwei Fälle, wo jahrelang und unbeachtet je eine Perle und eine Gerstengranne im Gehörgang gelegen hatten und wo nur die letztere zu einer perforativen Otitis geführt hatte.

Oelhafen (19a) hat einen lebenden Floh im Ohr gefunden, der Schmerzen und Schwindel hervorgerufen hatte.

Schirmunski (24) konnte bei einem 12jährigen Mädchen einen relativ grossen, hauptsächlich aus phosphorsaurem Kalk bestehenden Stein extrahieren, der in der mit Granulationen erfüllten Pauke lag. Glatte Heilung.

Aus den an einem grossen Material angestellten Erhebungen Körners (15) ergibt sich u. a., dass Hyper- und Exostosen besonders häufig an der Küste, beim männlichen Geschlecht und in den besseren Ständen sich vorfinden, doch niemals angeboren, wenn auch bisweilen auf erblicher Disposition beruhend, sondern etwa bis zum 30. Lebensjahr entstehend. Ein Zusammenhang mit Eiterungen ist nicht zu begründen, abgesehen von kleinen, gestielten, knopfförmigen Exostosen in der Pars squamosa, die nur bei Fällen chronischer Mastoiditis vorkommen. Manchmal führen Gehörgangsfrakturen zur Exostosen- und Hyperostosenbildung, ähnlich wie es nach der Radikaloperation gelegentlich zu osteophytären Wucherungen an verschiedenen Stellen kommt.

Passow (22) stellte 4 Fälle von Gehörgangsfraktur vor, die einmal direkt durch Schussverletzung, dreimal indirekt durch Sturz zustande gekommen waren. Im Anschluss daran werden die anatomischen Beziehungen erörtert, welche durch die verschiedene Stärke der vorderen Gehörgangswand und des Tuberculum articulare post. im besonderen gegeben sind. Die Fraktursplitter können entweder ausgestossen werden und es restiert eine Delle oder es kommt, wenn sie verheilen, zu starker Kallusbildung und Stenose im Gehörgang.

Baurowicz (1) macht Bemerkungen über die bisher bekannt gewordenen Fälle von Trommelfellzerreissung durch indirekte Gewalt und hat selbst einen Fall erlebt, den er in die Kategorie der durch Überdehnung verursachten Berstungsbrüche, durch Contrecoup, einreiht. Des weiteren beschreibt er einen Fall, wo nach einem Schlage hinter das linke Ohr das linke Trommelfell lappenförmig eingerissen war, dadurch wohl, dass der hintere Teil des Trommelfells zusammen mit dem Annulus fibrocartilagineus abgerissen war.

von Eicken (6) sucht die Braunsche Leitungsanästhesie für kleinere Eingriffe im Gehörgang (Furunkel, Exostosen) nutzbar zu machen und empfiehlt in der hinteren Umschlagsfalte der Ohrmuschel unterhalb des Knorpels des Gehörgangsboden die Kokainlösung einzuspritzen, um von hier aus die beiden Zweige des r. Auricularis vom Vagus zu treffen. Ferner wird für Operationen hinter dem Trommelfell zur Anästhesierung des Plexus tympanicus empfohlen, ausserdem noch durch die Shrapnelsche Partie den Atticus zu injizieren und eventuell noch vor und hinter dem Hammerhandgriff zu durchstechen und zu injizieren.

Gomperz (8) konnte eine ganze Anzahl von Ohraffektionen: Katarrhe, Entzündungen, mit Schwerhörigkeiten und Geräuschen beobachten, die ab-

hängig waren lediglich von Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, besonders der Keilbeinhöhle.

Ward (34) berichtet über einen Fall von Mittelohrentzündung, welcher sich am 4. Tage eine Lungenentzündung anschloss. Aus dem Verlauf schloss Ward, dass beiden Erkrankungen wohl die gleiche Infektion zugrunde gelegen habe, wenn auch eine bakteriologische Untersuchung nicht gemacht worden war.

Lange (15a) hat als Sektionsbefund bei einem 84jährigen Mann ein Zylinderzellenkarzinom gefunden, das primär von der Mittelohrschleimhaut ausgegangen war und zu umfangreichen Zerstörungen im Felsenbein und Lymphdrüsenmetastasen geführt hatte.

Mahu (18) nimmt zum Ausgangspunkt seines Vortrags vier Fälle, wo die Mastoiditis einherging mit Schwellungen der hinteren oberen Gehörgangswand, die in einem Falle durch eine Knochenfistel bedingt war. In solchen Fällen sei im besonderen Grade eine frühzeitige Eröffnung des Antrum geboten.

Asher Lawrence (16) bespricht einen Fall von operativ geheilter Warzenfortsatzeiterung bei einem 5jährigen Kind, wo ziemlich rasch und fast latent eine grosse Einschmelzung stattgehabt hatte.

Dass gerade bei Kindern sehr häufig unter dem Bilde einer gewöhnlichen akuten Mastoiditis eine tuberkulöse Entzündung verläuft, ist eine Erfahrung, die von Henrici (14a) gemacht ist. Er fand, dass beinahe $^1/_5$ aller kindlichen Mastoiditen tuberkulös war und dass sie wohl ausschliesslich primärossal, d. h. auf hämatogenem Wege entstanden waren. Sie sind in ihrem Verlauf und in der operativen Heilung gutartig und deshalb von der gewöhnlichen eiterigen Form meist nur unterscheidbar durch mikroskopische Untersuchung.

An der Politzerschen (20) Klinik ist bei den einfachen Warzenfortsatz-Aufmeisselungen sowohl als auch bei der Radikaloperation die subperiostale Einspritzung einer 1⁰/₀igen Kokainlösung mit Zusatz von ein paar Tropfen Tonogen mit gutem Erfolg benutzt worden, um Schmerzlosigkeit zu erzielen; auch kleinere intratympanale Operationen — Hammer-Ambossextraktionen usw. — wurden mit der gleichen Methode schmerzlos vorgenommen.

Einer verdienstvollen Arbeit hat Grunert (12) sich unterzogen, indem er seine schon vor 3 Jahren angegebene Methode der Bulbusoperation auf breiterer Grundlage auch dem Allgemeinchirurgen vorgelegt hat. Es liegen der Arbeit 12 Fälle aus der Hallenser Klinik zugrunde — mit 5 Todesfällen — und 6 von anderer Seite operierte Fälle. Auf diesen Erfahrungen baut Grunert die Lehre von der Pathologie und Diagnose der Bulbusthrombose auf und die Methodik der Ausräumung des erkrankten Bulbus. Grunert hält gegenüber Piffl, der von der unteren und vorderen Gehörgangswand und dem Paukenboden auf den Bulbus eindringt, es für richtiger, von der Schädelbasis, von unten her den Bulbus freizulegen, indem die Zwischenbrücke zwischen dem vorher schon eröffneten Sinus sigmoideus und der unterbundenen und peripher gespaltenen Vena jugularis durchtrennt wird. Es wird dadurch das ganze venöse Gefässrohr in eine nach aussen offene Halbrinne umgewandelt. Die Schwierigkeit des Operationsterrains bringt mannigfaltige technische Schwierigkeiten mit sich, die Lage des N. fac., das oft starke Hervorragen des Querfortsatzes des Atlas usw. Mit grösster Exaktheit und Objektivität

werden alle hier in Frage kommenden Details besprochen und das Buch muss eingehenderem Studium empfohlen werden.

Voss (33) schlägt vor, den Bulbus dadurch zu erreichen, dass man von der Warzenfortsatzöffnung aus die Knochenschichten oberhalb der tiefsten Stelle des möglichst weit zentralwärts freigelegten Sinus Lamelle für Lamelle abträgt, bis die hintere Wand des Bulbus zum Vorschein kommt. Es wird hierbei also nur Bulbus und Sinus, nicht aber grundsätzlich auch die Vena jugularis in eine zusammenhängende Halbrinne umgewandelt.

Lermoyez und Bellin (17) illustrieren mittelst zweier selbst beobachteter Fälle die Heilbarkeit selbst diffuser otogener Meningitis durch Freilegung des ursächlichen Herdes, Eröffnung der Schädelhöhle und eventuell wiederholte Lumbalpunktionen. In den beiden Fällen der Verff. war die Punktionsflüssigkeit nur auf den Leukozytengehalt geprüft, die Bakterienuntersuchung, was Verff. selbst bedauern, unterlassen worden. Die bisherigen Beobachtungen anderer Autoren sind ausführlicher besprochen.

Eine sehr sorgfältige Arbeit über otitische Hirnabszesse (11 Fälle in den letzten 11 Jahren) hat Uchermann (31b) geliefert; die einzelnen Krankengeschichten sind genau aufgeführt mit all den Erwägungen, die sich daran knüpften und es schliesst sich daran eine zusammenfassende Schilderung des Gesamtbildes der Hirnabszesse. Die ganze Schwierigkeit, im Einzelfalle die Differentialdiagnose gegenüber anderen intrakraniellen Erkrankungen zu stellen, wird durch 5 andere Krankengeschichten illustriert, in denen es sich um Tumor- oder Meningitisformen gehandelt hatte.

Auf dem internationalen otologischen Kongress hat Dundas Grant (10) in prägnanter Weise die Indikationen und die Technik der Labyrintheröffnung besprochen. Findet sich bei der Warzenfortsatzausräumung keine Labyrinthfistel, so soll man das Labyrinth nur öffnen, wenn trotzdem schwere Labyrinthsymptome fortbestehen; findet sich eine Fistel, so soll man auch dann nur das Labyrinth eröffnen, wenn schwerere Erscheinungen schon bestehen oder drohen. Die Eröffnung geschieht entweder vom horizontalen Bogengang oder von den Fenstern aus.

Auf demselben Kongress haben noch v. Stein (29) und Brieger (3) ihre Erfahrungen über Labyrintheiterungen mitgeteilt.

An der Hand der Literatur und der Mitteilung von 3 Beobachtungen entwirft auch Milligan (18a) eine kurze Skizze über die Ursachen und Behandlung der Labyrintheiterungen.

Friedrich (7) hat 6 Fälle von Labyrintheiterung histologisch untersucht, die nach Mittelohreiterung entstanden waren und immer zunächst den Perilymphraum infiziert hatten. Ein Weiterschreiten auf die Meningen erfolgte durch den Aquaed. cochleae oder durch die Scheiden des N. acusticus.

Nase.

1. Barth, Ein neuer Fall von Rhinosklerom in Ostpreussen. Archiv f. Laryngol. 1904. Bd. XIV.
2. Baurowicz, Angeborener doppelseitiger Verschluss der vorderen Nasenöffnungen. Archiv f. Laryngol. Bd. 15. Nr. 12.
3. Beck, C., The utilization of the lower lip in Rhinoplasty; a new procedure. Medical News 1904. March 5.
4. Bloebaum, Die Radikalbehandlung des Rhinophymas etc. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.

5. Boyrow, Das Rhinophyma und seine Behandlung. Berliner klin. Wochenschr. 1904 Nr. 32.
6. Brunel, Paraffinprothese der Nase mit einer neuen therapeutischen Indikation. Revue hebdomadaire de laryngol. 1904. Nr. 15.
7. Canfield, The application of conservative and radical surgery to chronic nasal accessory sinus disease. Medical News 1904. July 16.
8. *Coenen, Primäre Tuberkelgeschwulst der Nasenhöhle. v. Langenbecks Archiv. 1903. Bd. 70. Heft 3.
9. *Cohn, Über angeborene Choanalatresie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. Nov.
10. *Collier, On latent or intermittent nasal abstruction The Lancet 1904. Febr. 13.
11. *—, On latent or intermittent nasal obstruction. Medical Press 1904. March.
12. Cozzolino, Melanosarkom der Nasenschleimhaut mit Untersuchungen über die Entstehung des melanotischen Pigments. Arch. f. Laryng. Bd. 15. Nr. 6.
13. *Cramer, Zur Ozaenabehandlung. Therap. Monatsh. 1904. Nr. 11.
14. Douglas, B., Die Frage der intranasalen Operation der Stirnhöhle. The Laryngoscope. 1904. Mai.
15. Downic, 2¹/₂ years experience of the subcutaneous injection of hard paraffin for the removal of deformities of the nose. Brit. med. Journ. Nr. 2288. p. 1237.
16. *Eckstein, Eine seltene Misbildung der Nase. Berliner med. Ges. 1904. Nov. 2.
17. —, Zur Paraffinnasenplastik. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 3.
18. *v. Eicken, Demonstration von Rhinolithen. Nat. med. Verein Heidelberg. München. 1904. Nr. 34.
19. Felix, E., Les perforations de la cloison nasale en dehors de la syphilis. La sem. méd. 1904. 6.
20. Fliess, Die Behandlung der Ozaena mit Hartparaffininjektionen. Berlin. klin. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
21. *Friedrichsen, Die doppelseitige Nasengeschwulst der Tropenländer. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 7, 1.
21a. Guarnaccia, La méthode de Gersuny dans la rhinite atrophique ozinateuse. Arch. intern. d'otol. etc. 1904. Bd. 18.
22. Gayet, Rhinoplastic par la méthode italienne. Société des Sciences méd. de Lyon. Lyon médical 1904. Nr. 13.
23. Gibb, Deviationen des Nasenseptums. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 18.
24. Goldmann, Ein Fall von Nekrose der unteren Nasenmuschel und des Stirnbeins. Prager med. Wochenschrift 1904. Nr. 26.
25. *Grabowski, Über die Behandlung der eiterigen Entzündungen der Nasennebenhöhlen. Diss. Leipzig 1904.
26. Groskopff, Zwei Fälle von Fremdkörpern in der Nase. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1904.
27. Habs, Ein Fall von totaler Rhinoplastik aus dem Arme. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 10.
28. Hájek, Zur Diagnose und intranasalen chirurgischen Behandlung der Eiterungen der Keilbeinhöhle. Arch. f. Laryng. XVI, 1.
29. —, Bemerkungen zu der Kriegschen Fensterresection. Archiv für Laryngol. Bd. 15. Nr. 2.
30. Hochheim, Zur Kasuistik der doppelseitigen kongenitalen Choanalatresien. Dissert. Greifswald 1903.
31. *Jareki, Urgent adenectomy during the progress of a pneumonia. The med. News. 1904. Nr. 16.
32. Johnston, Sarkome der Nasenscheidewand. The Laryngoskope 1904. Juni.
33. *Joseph, Intranasale Nasenhöckerabtragung. Berlin. med. Gesellsch. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 24.
34. *Keen, Rhinophyma. Annals of surgery 1904. May.
35. *Kellner, Beitrag zur Kenntnis der Hautkarzinome der Nase mit Benutzung der in der Zeit vom 1. Dez. 1895 bis 1. April 1904 in der Univ.-Klinik behandelten Kranken. Diss. Göttingen 1904.
35a. Kotmann, Eine einfache Methode des Wiederaufrichtens der eingesunkenen Nasenflügel. Zentralblatt für Chir. 1904. 24.
36. *Kraus, Metastatische Lympfdrüsenerkrankung beim Rhinosklerom. Arch. f. Derm. u. Syph. 1904. Bd. 68. Heft 3.

37. Lagarde, Observation d'une tumeur consécutive à une injection de paraffine mal faite. Le progrès méd. 1904. Nr. 39. p. 200.
38. Lermoyez, Nasale Penghawar-Tumoren. Annales des maladies de l'oreille 1904. Nr. 4.
39. *Levy, Über Formveränderungen der Nase infolge von Schleimpolypen. Diss. Königsberg 1903.
40. *Löwe, Zur Chirurgie der Nase Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 46, 47.
41. Lublinski, Akzidentelle Vakzination der Nasenschleimhaut. Münch. med. Wochenschrift 1904. 52.
42. Luke, The production of anasthesia for brief operations on the nasopharynx. Edinburgh med. journal 1904. July.
43. Manhenke, Ein Fall von Pyämie nach Operation eines Nasenrachenpolypen. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 7.
44. Martin, Traitement des fractures du nez. Société de Chir. de Lyon. Lyon Médical 1904 Nr. 17.
45. —, Rhinoplastic a lambeau frontal modifié et a support ostéo-cartilagineux emprunté à la choison. Soc. de Chir. de Lyon. Lyon Médical. 1904. Nr. 29, 31.
46. Menier, Corps étrangers des fosses nasales. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 49.
47. Ménière, Kritisches Essai über die Rosesche Position bei Operationen in der Nase, dem Nasenrachenraum und den Rachen. Annales des maladies de l'oreille 1904. Nr. 4.
48. Menzel, Zur Fensterresektion der verkrümmten Nasenscheidenwand. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. 15. Heft 1, 3.
49. Mougeot et Okinczyc, Kystes dermoides et fistules du dos du nez. Rev. d'orthopédie 1904. Sept. 1.
50. *Moure et Brisdel, Résultats des injections de paraffine faites sous la muqueuse pituitaine chez 70 malades atteints de coryza atrophique ozéna teux-type. Revue hebdom. de laryngol. 1903. Nr. 44.
51. *Müller, Zur Technik der Kriegschen Fensterresektion. Arch. f. Laryngol. Bd. 15. Nr. 26.
52. v. Navratil, Neueres operatives Verfahren zur Behebung von Synechien in der Nasenhöhle. Arch. f. Laryng. XIV.
53. *Nordmann, Tumeur maligne naso-pharyngienne chez une enfant. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1904. Nr. 31.
54. *Polyak, Fall von latenter, multipler Nebenhöhleneiterung mit Knochenblasenbildung etc. Arch. f. Laryng. Bd. 15. Nr. 28. Ref. in Zeitschrift f. Ohrenheilk. 48, 4.
55. *Potherat, Acné hypertrophique du nez. Décordication per ignem. guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1904. Nr. 13.
56. Quimby, A factor in the etiology of distorted nasal septa. Medical News 1904. March 12.
57. Richards, G. L., The significance of pus in the nose, with special reference to the affections of the accessory sinus and their proper treatment. Medical News. 1904. Dez. 24.
58. *Rethi, Zur Behandlung der Epistaxis. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 11.
59. Röpke, Über das Endotheliom der Nasenhöhle. Münchener mediz. Wochenschrift. 1904. 33.
60. Ruault, Ein neues Modell eines Polypenschlingenführers für die Nase. Beschreibung und Operationstechnik. Annales des maladies de l'oreille 1904. Nr. 2.
61. Scheier, Kongenitaler knöcherner Verschluss der rechten Choane. Laryng. Gesellsch. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 18.
62. *Schirmunsky, Beitrag zur operativen Behandlung der Verbiegungen der Nasenscheidewand. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 18, 10 und IX. Kongr. der Gesellsch. russ. Ärzte.
63. *Schürer, Über ein Rundzellensarkom der Nasenhöhle. Diss. München 1904.
63a. de Simoni, Di un caso di protesi nasali con le injezioni di paraffine solide. Riforma medica 1904. Nr. 15.
63b. de Stella, Les injections endonasales de paraffine dans le traitement de l'ozène. Arch. internat. d'otol. 1904. p. 820.
64. *Stepanow, Über die gegenwärtige Therapie der Deviationen der Nasenscheidewand. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 48, 4. Bericht über den IX. Kongress der Gesellschaft russischer Ärzte.

65. Tilley, Some esperiences in the surgical treatment of suppurative lesions of de nasal accessory sinuses. The Lancet 1904. May 1.
66. *Toeplitz, Syphilitische Geschwülste der Nase. Amer. Journ. Medic. Sciences. Mai 1904.
67. Törne, Studium über die bakteriellen Verhältnisse der Nasennebenhöhle und über Schutzmittel gegen Bakterien. Nordisk Medicinsk Archiv 1904. Abt. I. Heft 1.
68. Turner, A contribution to the pathology of „Bone cysts" in the accessory sinuses of the nose. Edinburgh med. journal 1904. January.
69. Urbantschitsch, Muschelförmige Wülste unterhalb der unteren Nasenmuscheln. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 38, 10.
70. Veyrassat, Un cas de luxation des os propres du nez. Revue médicale de la Suisse romande 1904. Nr. 1.
71. Watson, J. A., Sarkom der Nasenwege. Amer. Med. 1904. April 2.
72. Wende-Bentz, Rhinophyma. The journ. of cutan. diseases 1904. Okt.
73. *Warnecke, Äusserliche Asepsis bei Operationen in der Nase. Archiv f. Laryngolog. XIV.
74. Wygodski, Über die operative Behandlung der Verkrümmungen der Nasenscheidewand. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 48, 4. Bericht über IX. Kongress der Gesellsch. russ. Ärzte.
75. Yonge, Some observations on the mode of oligin of nasal polypus. Brit. med. journ. Nr. 2288. p. 1239 und Medical Press 1904. Aug. 10.
76. Zarniko, Über die Fensterresektion der Deviatio septi. Archiv f. Laryng. Bd. 15. Nr. 19.

Mougeot und Okinczyc (49) haben, angeregt durch einen selbstbeobachteten Fall, die Literatur über Dermoidcysten und Fisteln des Nasenrückens nachgesehen und zusammengestellt, im ganzen 21 Fälle. Cysten und Fisteln sind zwei Erscheinungsformen ein und derselben kongenitalen Missbildung und können auch in demselben Falle wechselweise sich manifestieren; sie sind beide mit denselben Epidermis-Wandungen ausgekleidet und mit den gleichen cholesteatösen, oft auch Haare enthaltenden Massen erfüllt. Sie lassen sich in der Richtung von oben nach hinten bis unter die Nasenbeine verfolgen, ohne dass aber je eine Kommunikation mit dem Naseninnern oder der Stirnhöhle vorhanden ist. Verff. erörtern ausführlich, wie entwickelungsgeschichtlich die Fisteln und Cysten zustande kommen.

Bourowicz (2) fand bei einem 3 monatlichen Kinde einen schon seit Geburt bestehenden membranösen Verschluss beider Nasenlöcher; nur eine winzige Hautfistel bestand noch; galvanokaustische Spaltung und Einlegen von Nasenröhrchen.

Wende und Bentz (72) geben die mikroskopischen Befunde wieder, die sie an fünf teilweise kolossalen Rhinophymatumoren eines im 69. Jahre gestorbenen Trinkers erheben konnten. Ähnlich wie schon Hebra u. a. fanden sie eine ausgesprochene Dilatation und Neubildung von Blutgefässen, die Talgdrüsen an Zahl nicht vermehrt, aber hypertrophiert, teils durch eigene Zellproliferation, teils durch die Verlegung der Ausführungsgänge; daneben alle Stadien der Entzündung in dem umgebenden Bindegewebe.

Bloebaum (4) empfiehlt gegen das Rhinophym die galvanokaustische Schneideschlinge aus Stahldraht, das galvanokaustische Messer aus Platiniridium und zur Glättung den Flachbrenner; daneben sollen aber etwa bestehende, noch nicht verdickte Stellen an den Nasenflügeln und der oberen Nasengegend gestichelt werden. Bloebaum hat 20 Fälle in meist 4 Wochen auf diese Weise zur schönsten Heilung gebract.

Beck (3) hat den nach Entfernung eines Epithelioms der linken Nase bleibenden Defekt durch einen dreieckigen Lappen gedeckt, dessen Spitze am Kinne, dessen Basis am linken Mundwinkel lag.

In ganz origineller Weise hat Habs (27) einen totalen Defekt des knöchernen und knorpeligen Nasengerüstes dadurch ersetzt, dass aus der Ulna eine mit normalem Periost bekleidete Knochenspange derart in einen Hautlappen verpflanzt wurde, dass die beiden Wundflächen fest gegeneinander vereinigt waren. Die breite Periostbrücke, welche zunächst an der Spange zur Ernährung belassen war, wurde vier Wochen später durchtrennt und die nun völlig vom übrigen Knochen gelöste Spange auch auf der periostalen Seite mittelst des umgeschlagenen Hautlappens bedeckt, so dass die Spange nun auf beiden Seiten durch Haut gedeckt und ernährt war. In einer dritten Sitzung wurde nun der ganze Lappen mit der wund gewesenen Narbe im Gesicht vernäht und der Arm selbst in geeigneter Stellung durch einen mächtigen Gipsverband für die nächsten drei Wochen gegen den Kopf fixiert. Nach Abnahme des Verbandes wurde die Basis des Lappens am Arme durchtrennt, später noch einige kosmetische Operationen vorgenommen und so erreicht, dass eine Nase von annähernd normaler Grösse und Form mit einem festen knöchernen Gerüst gewonnen war.

Barth (1) konnte einen ganz isoliert aufgetretenen Fall von Rhinosklerom beobachten, der an der äusseren Nase und an der Schleimhaut der oberen Luftwege sich in ganz typischer Weise manifestierte.

Aus der Greifswalder Poliklinik teilt Hochheim (30) einen Fall mit, wo kongenital beide Choanen durch eine Knochenplatte verlegt waren, ohne dass bis zum 20. Jahre der Patient Schädigungen oder Belästigungen davon empfunden hätte. Erst durch mehrfache Operationen, weil die angelegten Öffnungen immer wieder bald sich schlossen, konnte eine leidlich genügende Passage erzielt werden. Über den Einfluss solcher Atresien auf die Schädelentwickelung in den Wachstumsjahren, auf die Geruchsempfindung sind eingehende Messungen und Betrachtungen angestellt.

Eine bisher nicht beobachtete Anomalie in der Nase konnte Urbantschitsch (69) beobachten. Es fanden sich, abgesehen von einer Gabelung der unteren Muschel in ihrem hinteren Abschnitt, unter deren vorderem Abschnitt beiderseits muschelförmige Wülste, die mit der Muschel selber nicht in Zusammenhang standen und wie es schien, auch aus kavernösem Gewebe sich aufbauten. Urbantschitsch gibt an der Hand der Entwickelungsgeschichte der Nase einen Erklärungsversuch für diese Missbildung.

Quimby (56) wurde durch die Beobachtung bei einem 12jährigen Mädchen darauf geführt, dass die Nasenscheidenwandverkrümmung oft auf einer falschen Wachstumsrichtung der beiden Gaumenplatten beruht. Bei dem Mädchen wuchsen in der zweiten Dentition die Zähne ganz unregelmässig, so dass z. B. die beiden äusseren Schneidezähne mit dem inneren Rande nach rückwärts rotiert und von dem inneren Schneidezahn überdeckt waren. Durch eine besondere Schraubenvorrichtung konnten in 14 Tagen die äusseren Schneidezähne in die normale Stellung gerückt werden und gleichzeitig fand sich, dass durch den angewendeten Zug auch die Gaumenplatten voneinander abgezogen waren und dass in den zwischen ihnen entstandenen Spalt sich das Septum hinein und damit gerade gestellt hatte.

Schirmunski (62) resumiert kurz die bisherigen Methoden, besonders die von Rethi zur Korrektur der Septumdeviationen und hält für das beste, mit einer besonderen Zange das Septum kreuzförmig zu durchschneiden, dann drei Tage lang einen Kompressor einzuführen und schliesslich noch 2—3 Wochen lang Metallröhrchen tragen zu lassen.

Über die guten Endresultate der Kriegschen Fensterresektion sind die meisten Autoren einig, nur über die Technik in kleinen Punkten voneinander abweichend; so hält Müller (51) die Erhaltung der Schleimhaut der Konvexität für unnötig, Hajek (29) und Zarniko (76) für empfehlenswert und Menzel (48) wünscht die Septumschleimhaut beider Seiten zu erhalten. Hinterher Tamponade anzuwenden wird teils empfohlen, teils für überflüssig erklärt. Auch Stepanow (64) empfiehlt in einem Vortrag die Kriegsche Methode mit der Killianschen Modifikation.

Zum Aufrichten und Aufrechthalten frakturierter Nasen hat Martin (44) eine Zange zum Heben und einen Stützapparat mit verstellbaren Gelenken sich konstruiert, die ihm in fünf Fällen frischer Frakturen von Nutzen waren. Der Stützapparat konnte drei Wochen in der Nase getragen werden.

Downie (15) hat bisher in den letzten $2^1/_2$ Jahren über 100 Paraffininjektionen, ohne Komplikationen zu erleben, gemacht und bespricht kurz und prägnant sein Vorgehen: sorgfältige Asepsis, sterilisiertes Paraffin von 106° F Schmelzpunkt, das vor Gebrauch auf 150° F erwärmt ist, eine 10 ccm fassende Serumspritze, deren Nadel durch eine besondere Vorrichtung elektrisch erhitzt werden kann, dann sorgfältige Injektion und Modellierung. Photographien illustrieren die schönen Erfolge.

Kofmann (35a) betont gegenüber der relativen Leichtigkeit, den Nasenrücken durch Paraffininjektion zu heben, die Schwierigkeit, welche die eingesunkenen Nasenflügel bereiten. Das Paraffin breitet sich hier in der Richtung des geringeren Widerstandes nach der Schleimhaut aus und führt zur Verdickung des Nasenflügels und zur Verlegung des Nasenloches. Hier empfiehlt es sich, der Paraffineinspritzung nach der Narbenlösung folgen zu lassen die sukzessive Erweiterung des Nasenloches mittelst der festen Tamponade. Kofmann belegt das mit einem selbst beobachteten Falle (drei Illustrationen).

In einem Falle, wo durch vorhergegangene Ereignisse die Haut des Nasenrückens so unnachgiebig geworden war, dass sie durch Paraffininjektion nicht genügend zu heben war, machte Eckstein (17) an der Seite des Nasenrückens eine Inzision, lüftete die Narben und schob einen Keil aus Hartparaffin (Schmelzpunkt 75°), der dem entstandenen Hohlraum angepasst war. Vereinigung der Hautränder darüber durch Knopfnähte, glatte Heilung.

De Simoni (63a) beschreibt eine nach den Vorschlägen Ecksteins mit bei 57—60° schmelzbarem Paraffin angefertigte künstliche Nase. Es handelte sich dabei um eine infolge Syphilis durch Nekrose des Knorpel- und Knochenteils gebildete Einbuchtung. R. Giani.

Lagarde (37) konnte nach Paraffininjektion das Auftreten von daumen- und taubeneigrossen Tumoren beobachten, die aus Granulationsgewebe mit Riesenzellen bestanden. Die Schuld wird dem Umstande zugemessen, dass bei der Injektion in dem narbendurchzogenen Gewebe an mehreren Punkten anstatt nach subkutaner Durchtrennung der Narbenstränge und an einer Stelle die ganze Masse injiziert war; dadurch seien eine ganze Anzahl reagierender Zentren geschaffen, die die „Paraffinombildung“ angeregt hätten; auch seien vielleicht Luftbläschen in der Masse geblieben oder durch Zusatz von Farbstoffpartikelchen die Zusammensetzung des Paraffins ungünstig beeinflusst gewesen.

Die Gersunyschen Paraffininjektionen sind ausserdem von Guarnaccia (21a), von de Stella (63b) und von Fliess (20) zur Heilung der

Ozaena angewendet worden. Die Injektionen wurden in die untere Muschel oder das Septum gemacht und sollen erfolgreich gewesen sein.

Syphilitische Verwachsungen in der Nase hat Navratil (52) breit durchtrennt und dann nach Längsspaltung des Nasenrückens auf die Stellen der Narben Thierschsche Lappen aus der Oberschenkelhaut transplantiert mit gutem Erfolg.

Menier (46) berichtet kurz über die verschiedenen Arten von Fremdkörpern in der Nase, ihr Zustandekommen und ihre Symptome und über die therapeutischen Massnahmen, sie zu entfernen. Besonderheiten fehlen. Zwei dahin gehörige Fälle — kl. Kieselsteine und Gummiröhrchen — werden auch von Grosskopf (26) mitgeteilt.

Der von Goldmann (24) berichtete Fall ist dadurch interessant, dass wahrscheinlich im Anschluss an einen Puerperalprozess die hintere Muschel nekrotisierte und dann noch 12 Jahre lang als nekrotischer Körper in stinkenden Granulationen eingebettet in der Nase liegen blieb.

Lublinski (41) berichtet einen Fall, wo wahrscheinlich die Mutter von ihrem geimpften Kinde sich infiziert hatte, indem sie das Taschentuch, mit dem sie die eiternden Impfpusteln des Kindes abgetrocknet hatte sich an die vordere Partie des Septum gebracht hatte. Der Fall verlief günstig.

Felix (19) gibt einen kurzen Überblick über die — abgesehen von den syphilitischen — möglichen Perforationen des Septum, die rein idiopathischen, die professionellen z. B. bei Zementarbeitern, bei Chromsäure-, Phosphorarbeitern usw. und die symptomatischen, wie sie bei akuten und chronischen Infektionskrankheiten Typhus, Tuberkulose u. a. beobachtet sind. Es ist praktisch wichtig, sie alle zu kennen, um nicht gleich sie als syphilitisch anzusprechen.

Lermoyez (38) hat nach dem Gebrauch von Penghawar-Tampons zur Blutstillung es beobachtet, dass sich bohnengrosse Granulome mit Riesenzellen bildeten, die zurückgelassenen Penghawarfasern ihre Entstehung verdankten.

Yonge (75) hat an Leichen und klinischen Fällen mikroskopisch die Entstehung der Nasenpolypen verfolgt und kommt zu dem Schluss, dass sie primär aus einem lokalisierten Ödem der entzündeten Nasenschleimhaut hervorgehen und auf einer Degeneration und cystischen Erweiterung der Schleimdrüsen beruhen. Es kommt dann auch zur Faltenbildung in der Nachbarschaft und zu multipler Polypenbildung. Die neueren Arbeiten von Hajek werden nicht erwähnt.

Eine tödlich endende Pyämie, einen Tag nach der Nachoperation eines Nasenrachenfibroms wird aus der Kieler Poliklinik von Manhenke (43) referiert. Tamponiert war nicht, auch wies die Sektion keine Spur von Entzündung im Nasenrachen auf; doch handelte es sich wohl um einen durch die Nachoperation losgelösten septischen Thrombus.

Damit die Tupfer bei den Nasenoperationen nicht erst durch das Hinwegstreifen über die Lippen der Patienten sich infizieren, hat Warnecke (73) eine auskochbare Gummiplatte unter der Nase vor Lippen und Kinn angebracht, die durch seitliche Zügel an den Ohren befestigt wird. Darunter ist noch eine Tasche aus Durit, in die alles aus dem Munde entleerte Blut gelangt.

Luke (42) hält es für das Empfehlenswerteste, die Operation der Rachenmandel am hängenden Kopfe und unter Äthylchloridnarkose vorzunehmen.

Törne (67) hat an acht frisch geschlachteten Kälbern und 52 menschlichen Leichen die Nasennebenhöhlen auf ihren Bakteriengehalt untersucht. Aus den sehr sorgfältigen Untersuchungen lässt sich entnehmen, dass normalerweise Bakterien hier nicht vorkommen, sondern erst postmortale Erscheinungen sind. In 16 Fällen fanden sich pathologische Veränderungen in den Nebenhöhlen, die bakteriell verschiedenartige Befunde boten.

Richards (57) gibt für den Allgemeinpraktiker eine gute Übersicht über die diagnostisch und therapeutisch bei den Nebenhöhleneiterungen in Frage kommenden Punkte.

Ebenso hat Tilley (65) an einigen ausgewählten Fällen die diagnostischen und operativen Massnahmen besprochen, welche bei Nebenhöhleneiterungen in Frage kommen.

An einer ganzen Anzahl sorgfältiger Beobachtungen illustriert L. Turner (68) die Schwierigkeiten der Diagnose und Behandlung, welche durch das Vorkommen abgeschlossener Knochencysten in den pneumatischen Nebenhöhlen der Nase hervorgerufen werden.

Einen sehr bemerkenswerten Fall mit Exophthalmus und Sehnervenatrophie beschreibt Polyak (54), wo wahrscheinlich eine primäre Eiterung in der Knochenblase der mittleren Muschel links vorgelegen hatte. Dieselbe hatte durch ihr Wachstum die Mündungen der Sieb- und Keilbeinhöhlen beiderseits verlegt, die Nase nicht nur stenosiert, sondern schliesslich auch äusserlich verbreitert und selbst den Gaumen nach unten getrieben.

Canfield (7) stützt sich auf ein Material von 200 radikal und 110 konservativ behandelten Fällen von Nebenhöhleneiterungen. Die Hälfte aller Eiterungen betraf je nur eine Nebenhöhle und war dann meist ohne grösseren Eingriff zur Heilung zu bringen. Hauptsache bei allen Massnahmen sei, zunächst immer eine freie Nasenatmung zu schaffen, denn jedwede Stenose prädisponiere nicht nur und führe zu Eiterungen, sondern unterhalte sie auch und bedinge ihre Chronciität. Von den Operationen werden eingehender die von Luc, Caldwell bei dem Kieferhöhlenempyem und die von Killian bei dem Stirnhöhlenempyem geschildert.

Douglas (14) betont die verschiedenen anatomischen Varietäten der Stirnhöhle und ihrer Öffnung nach der Nase zu, um auf die Gefahren und Schwierigkeiten einer intranasalen Eröffnung und Behandlung aufmerksam zu machen. Um sich den Zugang zum Boden der Stirnhöhle zu schaffen, muss man die vorderen Partien des Proc. uncinatus und der Umgebung abtragen und dazu bedarf es Instrumente von bestimmten Knickungswinkeln.

Watson (71) hat aus Anlass von vier eigenen Beobachtungen von Nasensarkomen deren Literatur nachgesehen und analysiert darnach die Ätiologie, die verschiedenen Arten usw. Durch intranasale Operationen wurden 55%, durch äussere Operation 40% Heilungen erzielt.

Johnston (32) fand, dass unter 178 Fällen von Nasensarkom in 60 Fällen das Septum der Sitz war. Verf. selber beschreibt einen gut beobachteten Fall bei einer 70jährigen Frau und gibt dazu eine tabellarische und kritische Übersicht über die Literatur.

Cozzolino (12) beobachtete bei einem 58jährigen Mann ein Melanosarkom der rechten Nase, das trotz scheinbar radikaler Operation nach einem Monat rezidivierte, trotz Oberkieferresektion weitergriff und schliesslich in Kachexie den Tod herbeiführte. Die Pigmentbildung in den Melanosarkomen hält Verf. besonders wegen des Befundes von Eisen für hämatogen.

Toeplitz (66) fand bei einer 26jährigen Frau in der linken Nase einen grossen Tumor, der beweglich von einer grossen Septumperforation ausging und auch in die rechte Nase hineinging. Er wurde stückweise unter starker Blutung entfernt und zeigte mikroskopisch sarkomatösen Bau. Antiluetische Behandlung führte zur Heilung.

In einer Mitteilung von Röpke (59) wird über ein Epitheliom der Nase berichtet, das wahrscheinlich vom linken Proc. pterygoid. ausgegangen war und dann durch das For. sphenopalatinum sich in die obere Nasenhöhle fortgesetzt hatte. Siebbein-, Keilbein- und wahrscheinlich auch die Kieferhöhle waren ergriffen und schliesslich auch der Nasenrachen und die andere Seite. Von einer Operation wurde deshalb abgestanden. Die bisher beobachteten sieben Fälle werden vom Verf. zum Schluss zusammengestellt; sie zeichneten sich durch die gleiche Malignität aus und führten zum Tode durch Durchbruch der Geschwulst nach der Schädelhöhle.

III.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Wange, des Gesichts, der Gesichtsnerven, der Speicheldrüse, der Mundhöhle, der Zunge, des Gaumens, der Mandeln, der Kiefer und Zähne.

Referent: C. Partsch, Breslau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Erkrankungen des Gesichts.

1. Birke, Die in der kgl. chir. Klinik Breslau beobachteten Fälle von Lippenkrebs. Diss. Breslau 1904.
2. Bruhns, Lymphangiektasien der Wange. Arch. für Dermatol. u. Syphilis. 68. Bd. 1. u. 2. Heft. 1904.
3. Delaunay, Lymphangite nodulaire intra-labiale au cours d'un chancre etc. Arch. prov. de Chir. XIII. 12.
3a. Dukoff, H., Epithelioma facies. Letopissi na lekarskija sajouz v. Baljaria. Nr. 1—2. 1904. p. 85. (Bulgarisch.)
4. Ebel, Zur Statistik des Karzinoms der Unterlippe. Beitr. zur klin. Chirurgie. Bd. XL. 3. Heft. 1903.
5. Eisendrath, Adenoma of the mucous glands of the lipsas a cause of macrocheilia. Annals of Surgery. Sept. 1904.
6. Hofmann-Küster, Ein Beitrag zur Bakteriologie des Noma. Münch. med. Woch. 1904. Nr. 43.
7. Kammerer, Plastik operation for the restoration of the lower lip. New-York Surgical Society. 11. Mai 1904. Ref. in Annals of Surgery. Okt. 1904.
8. Kothe, Beitrag zur Kenntnis der Lymphangiome etc. Virch. Arch. 176. Bd.

8a. Kojucharoff, Jv., Zwei Fälle von Rhinoplastica. Letopisti na lekarskija sajouz v. Baljaria Nr. 6—7. 1904. p. 366. (Bulgarisch.) (Referat am XIV. internat. Kongress zu Madrid gehalten.)
9. Péraire, Tumeur pédiculée épithéliomateuse du sillon nasolabial etc. Bull. et mém. de la Soc. anat. de P. Nov. 1904. p. 760.
10. Renand, Tuberculose ulcéreuse primitive de la grande lèvre. Revue médicale de la Suisse romande. 1904. Nr. 4.
11. Sandelin, Cheiloplastic etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 76. 1.
12. Senn, Carcinoma of the cheek. Chicago Surgical Society. 2. Mai 1904. Ref. in Annals of Surgery. Okt. 1904.
13. Wienert, Über einen Wangentumor. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 25.
14. Dal Faltro, Gius., Sulla genesi dei calcoli salivari. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 82.
15. Aieroli, E., Annotazioni intorno alla tuberculosi delle ghiandole salivari. Gli Incurabili 1904. Heft 17—18.
16. Lusena, P., Contributo alla conoscenza della tuberculosi linguale. La clinica chirurgica 1904. n. 12.
17. Gherardi, Giuseppe, Necrosi parziale del mascellare superiore sinistro durante il decorso d' una febbre infettiva. Il Policlinico 1904. Fasc. 29. Nr. 42.
18. Bindi, F., Note critiche sui risultati del metodo Fiorani nella cura degli angiomi. Gazz degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 145.
19. Oberti, C. M., Tumore delle reste paradentari. La clinica chirurgica 1904. Nr. 9.
20. Cappuccir, Domenico, L' allattamento paradosso nella genesi della malattia di Riga o produzione sottolinguale. Rivista di clinica pediatrica 1904. Bd. II. Heft 5.

Dal Faltro (14) erörtert die verschiedenen Theorien über die Entstehung der Speichelsteine und ihr häufigeres Vorkommen in der Unterkieferdrüse und ihrem Ductus und kommt auf Grund eigener Beobachtungen zur Ansicht, dass die eigentliche Ursache dieser Krankheitsvorgänge eine Entzündung sei. R. Giani.

Die Tuberkulose der Schleimdrüsen ist erst seit wenigen Jahren bekannt und im allgemeinen eine sehr seltene Krankheit. Aieroli (15) spricht über die Entstehung dieser Krankheit und ihre pathologische Histologie und hebt dabei ganz besonders hervor, dass dieser Prozess zu starker fibröser Transformation hinneigt und vermerkt dann die vorzüglichen, mit dem operativen Eingriff erreichten Ergebnisse. R. Giani.

Lusena (16) hat einen Fall von ulzeriertem Tuberkuloma der Zunge klinisch und histologisch studiert. Dieses Tuberkuloma hatt zirka fünf Monate vor stattgehabtem operativem Eingriff auf dem Zungenrücken in der Nähe der Spitze unter Form von zwei kleinen, nahe beieinander liegenden Knötchen begonnen. Diese Knötchen nahmen langsam an Umfang zu, verschmolzen und machten eine wirkliche Anschwellung aus, die bis zum Rande der Zunge vorging, die dadurch das Aussehen gewährte, als ob sie an Grösse zugenommen habe. Daraufhin fing der Tumor an zu ulzerieren und Schmerzen zu erzeugen. Verf. spricht weiterhin über die Differentialdiagnose zwischen dieser Erkrankung, dem Krebse und dem syphilitischen Gumma und führt die zwei pathologisch-anatomischen Varietäten vor (ulzeröse und noduläre), die der Kochsche Bazillus auf der Zunge zu erzeugen vermag. R. Giani.

Bei einem Individuum von sieben Jahren, das von einer Infektionskrankheit befallen war, die viele dem Typhus eigene Symptome aufwies sah Gherardi (16) eine partielle Nekrose des Os. maxillare superior der linken Seite zustande kommen. Da jedoch das Kind Kalomel eingenommen hatte, entsteht der Zweifel, ob besagte Nekrose dem Infektionsprozess oder aber

der Quecksilbervergiftung zugeschrieben werden muss. Verf. bringt dann die zugunsten der gegebenen Diagnose sprechenden Tatsachen vor.

R. Giani.

Bei drei Fällen von Gesichtsangiom hatte Bindi (18) mit der Fioranischen Methode besten Erfolg zu verzeichnen. Dieses Fioranische Verfahren beruht auf der ätzenden Eigenschaft des Korrosivsublimats, das in Berührung mit dem kranken Teil gehalten wird. Zur Anwendung kommt eine Mischung von Kollodium und 13%iges Sublimat. R. Giani.

Nach Aufzählung aller bisher in der Literatur verzeichneten Fälle von paradentären Resten entstammenden Tumoren beschreibt Oberti (19) einen eigenen Fall und spricht dabei besonders ausführlich von der histologischen Struktur. R. Giani.

Cappuccio (20) berichtet über zwei Fälle Rigascher Krankheit und erörtert die Theorien Guidas und Fedes über die Entstehung dieser Krankheit. R. Giani.

Hofmann-Küster (6) haben aus einem Nomaherde schlanke, bald gerade, bald leicht gebogene Stäbchen, die sich nach Gram nicht färbten, gezüchtet. Der Mikroorganismus wächst auf allen Nährböden, anaerob nur kümmerlich; anfangs nur 4—5 μ lange Stäbchen darstellend, wächst er bis 40 μ aus, ohne Verzweigungen mit typischer Sporenbildung, mässige Bewegung durch peritriche Geisseln, an den Bangschen Nekrosebazillus erinnernd, keine Gasbildung bei Trauben- oder Milchzuckerzusatz. Das Wachstum auf Gelatine erfolgt in Form von flachen, schleierartig, häufig genabelten, weisslichen Kolonien von eigentümlichem Seidenglanz, ohne die Gelatine zu verflüssigen.

Im Gelatinestrich wachsen seine Ausläufer aus, scheibenförmig sich verbreitend.

Der Tierversuch ergab keine Infektion. Mit dem Bac. hastilis (Seitz) hat er keine Verwandtschaft; in den Schnitten sieht er dem Perthesschen Bazillus ähnlich. Im Gewebsstock zeigten sich nach 14 Tagen dieselben Sporenbildungen wie in der Kolonie.

Sicheres ist über die Beziehungen zum Noma nach dem einen Fall nicht zu sagen.

Eisendraht (5) teilt einen Fall von Makrocheilie mit, der einen 16jährigen jungen Mann betraf, der neben einer doppelten Ptosis eine Verdickung und Vortreibung beider Lippen hatte. Er hatte keine Infektionskrankheiten durchgemacht und sich stets guter Gesundheit erfreut. Vom 10. Jahre ab bemerkten die Eltern eine langsame Zunahme beider Lippen, die in den letzten 2½ Jahren stationär geblieben ist. Die Vortreibung der Oberlippe war ausgesprochener als die der Unterlippe, die Haut der Lippe war weich, erweiterte Bläschen auf der Innenseite bestanden nicht. Die Lippensubstanz war elastisch, weich, nicht schmerzhaft und durch eine Rinne entsprechend dem normalen Filtrum geteilt. Da ein Lymphangiom angenommen wurde, wurde zur Operation geraten. Bei derselben überraschte der grosse Gefässreichtum der Teile und der Umstand, dass der grösste Teil der Verdickung aus kleinen Geschwülsten von der Grösse eines Vogelschrots bis zu der einer Erbse bestand, traubenähnlich gegeneinander gelagert. Nachdem alle diese kleinen Tumormassen entfernt worden waren, wurde die Schleimhaut wieder vernäht. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Geschwülste aus deutlichem Drüsengewebe bestanden. Es handelte sich also um ein typisches Adenom ohne Erweiterung der Gänge, oder Neigung zur Fistel-

bildung. Es besteht auch keine entzündliche Veränderung. Der Fall schliesst sich eng an den von Fränkel veröffentlichten an.

Wienert (13) beschreibt einen Wangentumor eines 18jährigen Bäckers, der nach einer Zahnperiostitis entstanden, innerhalb zwei Jahren zur Grösse eines kleinen Apfels gewachsen vor. Er sprang gegen den rechten Oberkiefer vor, war von normaler Schleimhaut bedeckt, auf der lediglich ein Druckgeschwür durch den ersten Mahlzahn entstanden war. Auf der Höhe lag die Papille des Ductus Stenonianus. Die Geschwulst reichte von der Nasolabialfalte bis zur Jochbeingegend und bis zur Höhe der Mundwinkel. Nach der Exstirpation rasche Heilung mit Erhaltung des Ductus Stenonianus. Der kleinhühnereigrosse Tumor, höckerig, enthielt neben normalem Wangengewebe ohne scharfe Abkapselung kleinere und grössere cystische Gebilde durch Bindegewebssepten getrennt, mit ein- oder zweischichtigem Epithel ausgekleidet, gefüllt mit eosinfärbbaren, verschieden grossen Gebilden, öfters mit Blutpigment vermischt, gelegentlich Kernreste enthaltend. Daneben sind Hohlräume mit mehrschichtigem Zylinderepithel ausgekleidet zu sehen und cystische Gebilde mit mannigfachen Massen gefüllt, streifig, körnig oder tropfenartig. Ausserdem ist ein Gebilde mit ausgesprochen Flimmerepithel besetztem Rande vorhanden. Ausserdem sind massenhaft pathologisch veränderte Schleimdrüsenacini vorhanden. Die genauere Untersuchung ergab, dass es sich um ein Cystadenoma papillare handelte, das seinen Ausgang von den Ausführungsgängen der Wangenschleimdrüsen genommen hatte.

Bruhns (2) beobachtete bei einer 34jährigen Frau, die längere Zeit an Lungenkatarrhen gelitten, eine seit 2—3 Jahren bestehende Schwellung in der Wange, die nach Entfernung der kariösen Backenzähne eingetreten sein soll. Sie war bedingt durch eine eigentümliche Wulstbildung der Wangenschleimhaut und einer Schwellung in der Unterkieferdrüsengegend und verbunden mit einer stark zyanotischen Verfärbung der äusseren Wangenhaut. Die Wulstbildungen sassen am hinteren Teil der linken Wange in der Gegend der entfernten Backenzähne. Es wurde ein Stück der Wangenschleimhaut zwecks Stellung der Diagnose exzidiert, nachdem die Punktion vergeblich gewesen war. Der Tumor wurde als eine Makromelie aufgefasst, ein lymphangiektatischer Prozess der Wange. Die Elektrolyse hatte keinen nennenswerten Erfolg. Im mikroskopischen Bilde ist besonders bemerkenswert, dass neben zahlreichen grossen Lymphräumen und kleinzelliger Infiltration Riesenzellen vorhanden waren, die nach dem Verf. aus Lymphgefässendothelien abzuleiten sind. Wahrscheinlich ist dieselbe durch die Verstopfung einer Anzahl von Lymphräumen durch Thrombosen gebildet worden.

Kothe (8) untersuchte eine von Bier exstirpierte Geschwulst der Parotisgegend, die langsam gewachsen, mit der Haut nicht verwachsen war. Sie sass zwischen Unterkiefer und Masseter, mit beiden so fest verwachsen, dass Teile von Muskel und Periost entfernt werden mussten.

Der Tumor bestand aus zahlreichen, hirsekorn- bis erbsengrossen Cysten, die mit seröser und serös-sanguinolenter Flüssigkeit gefüllt waren und erbsenbis kirschkerngrossen Steinchen, in ein derbes Bindegewebe eingelagert. Die Steinchen waren konzentrisch geschichtet, aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk bestehend. Die vorhandenen Hohlräume erwiesen sich bei der Untersuchung mit Endothel ausgekleidet, also von Lymphräumen gebildet und setzten sich im Lymphgefässe fort. Gelegentlich war das Endothel der Räume

gewuchert, besonders dort, wo Thromben in den Räumen lagerten. Der Thromben verkalkten zu Steinen. Der Tumor war ein cystoides Lymphangiom.

Im Anschluss werden die in der Literatur niedergelegten Fälle von Lymphangiom der Wange besprochen.

Péraire (9) sah bei einer 60jährigen Frau in der Nasolabialfurche einen seit sechs Monaten entstandenen Tumor, walnussgross, gestielt, warzig, beweglich. Durch viele Blutungen war er mit bräunlichen Schorfen bedeckt. Die Geschwulst wurde unter lokaler Anästhesie exstirpiert und erwies sich histologisch als ein Epitheliom mit beträchtlich entwickelten Epidermiskugeln.

Birke (1) hat aus der chirurgischen Klinik zu Breslau die 1881—1901 operierten Fälle von Lippenkrebs zusammengestellt. Von 61 Fällen sind 56 zur Operation gekommen, 4 Fälle waren inoperabel, 1 Fall verweigerte die Operation. Von den 56 sind jetzt noch 19 rezidivfrei am Leben, davon der älteste 13 Jahre, der jüngste 2 Jahre. 3 Fälle sind rezidivfrei interkurrent gestorben. 11 Fälle sind über 5 Jahre, 12 über 3 Jahre rezidivfrei.

Die Mehrzahl der geheilten Fälle gehörte zu den leichteren Fällen, 4 zu den mittelschweren, 1 zu den schweren Fällen. Bei 9 Fällen genügte eine Keilexzision ohne Plastik. 13 Fälle machten eine Plastik nötig. Von 6 Fällen mit Plastik nach Wölfler ist nur 1 Fall befriedigend. In 21 Fällen sind miterkrankte Drüsen entfernt worden, nur 1 Fall war ohne Drüsen.

19 Fälle sind rezidiv geworden; von ihnen gehörten 10 der mittelschweren und schweren Gruppe an. Das Rezidiv trat sowohl lokal, als in den Drüsen auf. Von den 19 Fällen sind 11 dem ersten Rezidiv erlegen bei einer Lebensdauer von 14 Monaten. Einer zweiten Rezidivoperation unterzogen sich 5 Patienten im Zeitraum von 5—12 Monaten nach der ersten Operation. Von diesen 5 ist 1 Fall geheilt.

Unter sämtlichen Fällen befanden sich 10 mit Oberlippenkrebs.

Kammerer (7) hat an einem älteren Mann, dem ein Karzinom die ganze Unterlippe zerstört hatte, eine Plastik ausgeführt mit viereckigen Lappen aus der Wange mit sehr gutem kosmetischem Erfolge.

Senn (12) hat wegen ausgedehntem Karzinom der linken Wange, welches bereits nach aussen durchgebrochen war und auf den Alveolarfortsatz übergriff, trotz Drüsenschwellung die ganze linke Wange entfernt, so dass nur der linke Mundwinkel verblieb. Die ganze Kette der submaxillaren Drüsen wurde mit herausgenommen. Bei Mangel der Haare hinter der Stirn war es möglich, einen grossen Lappen aus der linken Schläfengegend zu nehmen, ihn nach unten zu drehen und in die Wunde einzunähen, so dass er mit der Hautseite nach dem Munde zu liegen kam. Ein anderer Lappen aus dem Hals wurde darüber gelegt. Ein Lappen aus der Kopfhaut bedeckte vorsichtshalber den Stiel des frontalen Lappens. Der Defekt an der Kopfhaut wurde durch Implantation sofort verdeckt.

Ebel (4) hat 180 Fälle von Unterlippenkrebs der Prager Klinik zusammengestellt und weist an dem Material nach, dass in 65% der Fälle mehr als drei Jahre dauernde Heilung erzielt worden ist. Hohes Alter kontraindiziert die Operation nicht, wohl aber abnormer Lungenbefund. Alle Affektionen der Lungen beeinflussen die Prognose in ungünstigem Sinne. Die Operation muss in ausgiebiger lokaler Exzision und weitgehender Ausräumung aller Lymphdrüsen bestehen, inkl. der Drüsen an der Karotis. Die Visierlippenplastik Wölflers gibt besonders gute Resultate. 68,3% der nach dieser Methode behandelten Fälle blieben gesund.

Sandelin (11) kommt auf die Schulthensche Lippenplastik zurück, welche in der Weise ausgeführt wird, dass ein gleichmässiger Schnitt in der Oberlippe der Länge nach von einem Mundwinkel zum anderen in einer Ebene geführt wird, welche die Lippe in eine vordere und eine hintere Hälfte spaltet. Durch einen Schnitt, welcher dem vorigen parallel durch die dem Munde zugekehrte Fläche der Lippe verläuft, wird ein brückenförmiger Lappen gebildet und bis auf die Enden an den Mundwinkeln gelöst. Der Lappen wird nun anstatt der Unterlippe so befestigt, dass seine untere Kante genau mit dem alveolären Schleimhautrande, die obere Kante mit dem Hautrande des Defekts vernäht wird. Der Oberlippendefekt wird so geschlossen, dass der stehen gebliebene Lippenrand am Schleimhautrande der Innenseite der Oberlippe mit Nähten befestigt wird. Die Methode ist nach Sandelin in 23 Fällen in Verwendung gekommen und 17mal vollständig gelungen. Das Gelingen ist abhängig von der guten Ernährung des Ersatzlappens, der immer die Arteria labialis superior enthalten soll. Ungünstig wird die Ernährung, wenn gleichzeitig bei der Drüsenexstirpation die Arteria maxillaris externa mit durschschnitten wird. Es muss deshalb letztere Arterie wenigstens auf einer Seite geschont werden. Es darf auch keine, den venösen Abfluss hindernde Spannung entstehen. Zur Vermeidung der Wundinfektion ist sorgfältige Säuberung vor der Operation zu empfehlen. In schwereren Fällen ist die sogen. Visierplastik zu befolgen, welche bei Exzision mit einem symmetrischen, einen offenen Bogen nach oben bildenden Schnitt, die Möglichkeit bietet, durch einen ihm parallelen Schnitt einen brückenförmigen Hautlappen zu schaffen, der nach oben verschoben werden kann. Eine leichte Einnähung des Lappens, event. Fixation, sichert die Lage des Lappens. Die Methode für sich allein gibt leicht eine starke Schrumpfung, kombiniert man sie aber mit der Schulthenschen Schleimhautplastik, so gibt sie sehr erheblich bessere Resultate, wie die neun von dem Verf. mitgeteilten Fälle zeigen. Sie hat den Vorzug, dass die Exzision in beträchtlicher Entfernung vom Tumorrande erfolgen, der Lippe eine genügende Höhe und ausreichende Beweglichkeit gegeben werden kann, entstellende Gesichtsnarben in Fortfall kommen und die Operation an und für sich nicht schwer ausführbar ist.

In seinem Falle hat Dukoff (3a), nachdem er erfolglos ein zweimarkstückgrosses Krebsgeschwür des Gesichtes bei einem 75jährigen, alten Manne nach Czerny-Trunecek behandelt hatte, die Wunde mit starker Lösung von Kalium hypermanganicum kauterisiert. Rasche Genesung.

Stoïanoff (Plevna).

Erkrankungen der Gesichtsnerven.

1. Armour, The surgery of the gasserian ganglion. The Practitioner 1904. June.
1a. Bardescu, N., Der therapeutische Wert der Resektion des Gasserschen Ganglions bei Trigeminus-Neuralgie. Spitalul Nr. 1—2. 1904. S. 5. (Rumänisch.)
2. Bockenheimer, Der N. facialis in Beziehung zur Chirurgie. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 72. Heft 3.
3. Mintz, Durch Nervenanastomose geheilte traumatische Facialislähmung. Zentralbl. f. Chirurgie 1904. Nr. 22.
4. Munch, Le traitement chirurgical de la paralysie faciale. La semaine médicale 1904. Nr. 10.
5. Murphy, John B., Osmic acid. injections for relief of trifacial neuralgia. The journ. of the Amer. Med Ass. Oct. 1. 8. 1904.
6. Renton, Notes of a case of paralysis of the facial nerve of three years duration: operation . . recovery. Glasgow pathol. soc. Glasgow med. journal 1904 July.

7. Renton, Chronic paralysis of the facial nerve; operation; recovery. British medical journal 1904. Jan. 16.
8. Walter, James, A case of submaxillary abscess followed by facial paralysis. The Lancet 1904. March 19.
9. Yvert, Traitement du tic douloureux de la face. Gazette médicale de Paris 1904. Nr. 12.

Bockenheimer (2) hat sich eingehender mit der Anatomie des N. facialis, insbesondere seiner 3 Äste, 1. des R. maximus, 2. der Rami zygomatici-temporalis und 3. des Ramus marginalis-mandibulae beschäftigt und prüft auf diese Studien hin die verschiedenen für die Operationen im Gesicht besonders für die extra- und intrakraniellen Nervenresektionen angegebenen Schnitte auf die Erhaltung der Funktion des N. facialis. Er kommt zu dem Schluss, dass die Mitte des Jochbogens, sowie die Gegend der Augenbraue und ihre Verlängerung bis zur Mitte des Jochbogens nach Möglichkeit vermieden werden, da hier die Hauptnerven für den oberen Teil des M. orbicularis oculi und besonders noch für den M. corrugator supercilii verlaufen.

Operationen unter dem Kieferrand berücksichtigen die Muskeln und Nervenfasern der obersten Teile des Platysma zu wenig. Dem Ramus colli mandibularis kommt keine sehr erhebliche Bedeutung zu.

James Walter (8) sah bei einem 5 monatlichen Kinde einen anscheinend skrofulösen Abszess unter dem Kiefer. Das Kind war gut genährt und sonst gesund. Durch warme Umschläge hatte die Mutter des Kindes den Abszess zur Erweichung gebracht und stellte sich erst wieder vor, als das Kind plötzlich eine Gesichtslähmung darbot. Die Narbenkontraktion hat sichtlich einige Fasern des Gesichtsnerven in Mitleidenschaft gezogen. Kurz darauf stellten sich bei dem Kinde Zeichen der Mitbeteiligung der sekretorischen Fasern ein und das Kind begann zu verfallen. Trotz Wechsel der Nahrung wurde es sichtlich schwächer und ging zugrunde. Die Erklärung, die der Verfasser dem Falle gibt, ist höchst zweifelhaft.

Renton (7) führte bei einem 14 jährigen Mädchen, das infolge langjähriger Eiterung aus dem Ohr seit 3 Jahren eine rechtsseitige Facialisparese hatte, die Eröffnung des Antrum mastoideum aus, und vereinigte dasselbe mit der Paukenhöhle; die Heilung wurde durch Implantation von Hautstücken beschleunigt. Die Anastomose mit dem Accessorius wurde zur Heilung der Facialisparese in Aussicht genommen, da man nicht hoffen durfte, dass der Nerv, der solange unter Druck gestanden hatte, sich von selbst wieder bessern würde. Aber als das Kind einen Monat später vom Lande zurückkehrte, war das Unerwartete eingetreten, ohne dass elektrische Kur dabei geholfen. Die Gesichtsmuskeln arbeiteten wieder vollkommen normal.

Mintz (3) hat bei einer Facialisparese nach Verletzung des Facialisstammes nach Mittelohreiterung, 4 Monate nach dem Entstehen der kompletten linksseitigen Facialislähmung, die Anastomose mit dem N. accessorius gemacht und damit Wiederherstellung der Facialisfunktion erzielt, wenn auch mit gleichzeitiger Wirkung sämtlicher Äste. Die elektromotorische Erregbarkeit war auf der kranken Seite herabgesetzt, nur im Gebiet des Orbicularis und Triangularis erhöht.

Besserung der Funktion durch elektrische Kur wird noch in Aussicht gestellt.

Munch (4) bespricht die moderne Behandlung der Facialisparalyse durch Herstellung einer Anastomose und gibt zu, dass diese Vereinigung des Facialis

mit einem benachbarten Nerven in den günstigen Fällen wohl den gelähmten Muskeln einen gewissen Tonus verleihen und damit die Gesichtsasymmetrie mildern wird, aber man kann den Muskeln des Gesichtes ihre spontane Bewegung nicht wiedergeben. Es bleiben ihre Bewegungen verbunden mit Bewegungen der Schulter. Ausserdem atrophieren auch die Muskeln des Nerven, welcher zur Anastomose gewählt wurde. Wenn auch in einzelnen Fällen die Atrophie des Cukularis oder der halbseitige Schwund der Zunge keine ernste Funktionsstörung zur Folge hatte, wird man bei anderen doch nicht sagen können, dass sie ohne weiteres übersehen werden können. Er glaubt, dass die Anastomose zwischen Hypoglossus und Facialis den Vorzug verdient vor der spinofacialen Methode.

Yvert (9) knüpft an eine seiner Beobachtungen einige Betrachtungen über die Behandlung des tic douloreux an. Eine 58jährige Frau konsultierte ihn wegen einer seit 15 Jahren bestehenden Neuralgie. Hereditär lag keine Belastung vor, die Mutter, ganz gesund, war im Alter von 90 Jahren gestorben. Die Kranke selbst hatte keinerlei schwere Erkrankungen durchgemacht, war Mutter von 3 erwachsenen Kindern, die sämtlich gesund waren. Vor zwanzig Jahren hatte sie sich eine nussgrosse Epulis entfernen lassen. Sie sass aber auf der der jetzigen Erkrankung entgegengesetzten Seite. Vor 15 Jahren erschienen zum ersten Male neuralgische Schmerzen, anfangs nur vorübergehend, später an Dauer und Intensität wachsend. Die geringste äussere Veranlassung rief den Anfall hervor. Die verschiedenartigsten Kuren hat sie seit 6 Jahren durchgemacht. Im Jahre 1894 hatte sie auf Bestäubung mit Methylchlorid ein Jahr Ruhe, dann aber kehrten die Anfälle zurück. 1897 wurde der rechte Nervus inframaxillaris reseziert, worauf nur 3monatliche Erleichterung eintrat. 1900 unterwarf sie sich einer Opiumkur mit hohen Dosen, die eine einjährige Erleichterung zur Folge hatte. In der Zwischenzeit hat sich die Kranke an hohe Dosen von Morphium gewöhnt und gebrauchte den Tag 20 bis 25 Injektionen. In trostlosem Zustand kam sie zu Yvert mit der Bitte, nur von ihrem Leiden befreit zu sein, selbst durch eine noch so schwere Operation. Trotzdem die Patientin sehr schwer litt, leitete Yvert doch ein pharmakologisches Regim ein, indem er das Morphium durch Dionin ersetzte, Opium in sehr hohen Dosen gab, steigend von 0,25—06 cg pro die und zu gleicher Zeit 1/4 mg Akonitin vierstündlich verabfolgte. Das Opium wurde 3 Monate lang gegeben und dann wieder verringert. Schon nach einem Monat war erhebliche Besserung vorhanden, Zahl, Dauer und Intensität der Anfälle waren vermindert, nach 3 Monaten waren sie ganz verschwunden. Die Kranke konnte ihre normale Tätigkeit wieder aufnehmen, hatte aber bei unregelmässigem Gebrauch der Medikamente wieder einige Attacken. Yvert glaubt, durch die Behandlung die Kranke vor der Exstirpation des Ganglion Gasseri bewahrt zu haben.

John B. Murphy (5). Injektionen von 1—2%iger Osmiumsäure beseitigten unmittelbar die Schmerzen bei Trigeminusneuralgie. Die Besserung hält bei vielen Kranken lange Zeit an und scheinen auch Dauerheilungen damit erzielt worden zu sein. Die 2%ige Lösung gibt die besten Resultate. Alle Äste, der Gaumen-, Zungen-, Unterkiefer-, Infra- und Supraorbital-Ast müssen einzeln injiziert werden. Mit Ausnahme des Supraorbitalastes kann es vom Munde aus geschehen. Die Operation ist sehr schmerzhaft und wird am besten in Narkose ausgeführt.

Bardescu (1a) studiert gründlich diese Frage der Resektion des

Gasserschen Ganglions, er fand in der Literatur 171 Fälle, welchen er noch 2 eigene, im Jahre 1892 mit Leonte operierten Fälle beifügte. Nach der basalen Methode wurden 26 operiert: 18 genasen, 3 rezidivierten, 5 starben. Nach der temporo-basalen Methode wurden 20 operiert: 12 genasen, 5 rezidivierten, 3 starben. Von den 127 Fällen, nach der temporalen Methode operiert, genasen 89, 15 rezidivierten, 3 starben. Die 2 eigenen Fälle wurden nach der von Bardescu modifizierten Methode von Krause-Quénu operiert, beide genasen. Er exstirpierte das ganze Ganglion, in einem Falle verwundete er den Sinus. Stoïanoff (Plevna).

Angeborene Missbildungen.

1. **Broca**, Valeur de la palatoplastie en un temps. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 3.
2. **Deye**, Über Wolfsrachen. Diss. Jena 1904.
3. **Ehrmann**, A propos de la palatoplastie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1904. Nr. 13.
4. **Griffith**, Lip tie. Annals of surgery 1904. March. Discussion New York surg. soc. ibid.
5. **Harte**, Cleft palate. Philadelphia acad. of surgery. Annals of surgery 1904. June.
6. **Haug**, Beitrag zur Statistik der Hasenscharten. Bruns Beiträge. Bd. 44.
7. **Lane**, On the treatment of the cleft palate. Edinburgh medical journal 1904. March.
8. **Ledeganck**, 30 Jahre Hasenschartenchirurgie, 1871 bis 1901. Diss. Marburg. 1904.
9. **Lowman**, Median hare-lip. British medical journal 1904. April 16.

9a. **Munteanu, A.**, Ein neues Verfahren, um die Sutur bei der Hasenschartenoperation zu unterstützen. Spitalul 1904. Nr. 14. S. 408 mit 2 Figuren (rumänisch).

10. **Reverdin**, Gauche de loup et bec-de-lièvre double chez un homme de vingt-cinq ans. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 13.

Griffit (4) beschreibt eine Verwachsung der Lippe durch ein zu starkes Lippenbändchen als Analogon zum Frenulum curtum der Zunge. Bei dem italienischen Kinde war die innere Oberfläche entlang der Mittellinie der ganzen Oberlippe an das Zahnfleisch festgeheftet, mit einer Schleimhautfalte von ungefähr ein Achtel Zoll Dicke. Beim Öffnen des Mundes rollte sich die Lippe direkt ein. Erbliche Belastung bestand nicht. Durchtrennung des Lippenbändchens bis zu seiner Mitte brachte Heilung.

Lowman (9) gibt das Bild eines Mannes, welches eine mittlere Spaltbildung der Oberlippe vorzeigt. Der Mann soll früher eine ganz normale Lippe gehabt haben und seit fünf Jahren die Spalte aufweisen, die ohne jede Geschwürsbildung entstanden ist. Verf. glaubt, wie er das in anderen Fällen auch beobachtet hat, dass diese Difformität durch ein symmetrisches Adenom der Lippenschleimdrüsen zustande kommt, kann aber diese Anschauung durch mikroskopische Untersuchung nicht erweisen.

Harte (5) stellte einen Patienten vor, den er 5 Jahre alt ohne Erfolg an Gaumenspalte operiert hatte. Der Fall schien für weitere Operation wenig verlockend. Die Spalte war sehr breit und die Aussicht, sie durch periostale Lappen zu schliessen, wegen der Narbenveränderungen gering. Die Spannung der Lappen ist für die Erhaltung der Lappen von grösster Wichtigkeit. Der Mundspiegel liess sich wegen mangelnder Molaren nicht einlegen. Über den weiteren Verlauf der Operation ist leider nichts besonderes mitgeteilt. Sie wurde bei herabhängendem Kopf gemacht, eine Lage, die auch Joung empfiehlt. Hutchinson, der den vorgestellten Fall mit operieren sah, hat bislang kein besseres Resultat gesehen, trotz der operativen Schwierigkeiten.

Die Rosersche Lage begünstigt die Narkose nicht. Gibbon sah sich in einem Falle von doppelter Spaltbildung genötigt, den mittleren Bürzel fortzunehmen, weil er sich nicht in die Spalte einfügen liess. Dies ist in den meisten Fällen nur möglich unter bestimmter Drehung des Zwischenkiefers und das hat den Nachteil, dass die Zähne in falscher Stellung später austreten. Roberts hat wegen ungenügender Erfolge des Sprechens wieder den Obturator mit beweglichem Velum verwendet. Wharton stimmt mit den Prinzipien Hartes überein, liebt auch die dicken Lappen, näht mit Silkworm und operiert nicht Kinder unter 3 Jahren. Schwere eiterige Katarrhe stören sehr oft die Wundheilung. Für die Breite der Lappen empfiehlt Harte mit dem Schnitt dicht am Alveolarfortsatz zu bleiben. Die stärkere Blutung lässt sich durch Tamponade beherrschen.

Ledeganck (8) gibt in seiner Dissertation eine Übersicht über die 1871—1901 von Küster operierten 113 Fälle von Hasenscharte und zwar 71 männlichen und 35 weiblichen Geschlechts.

Was die Resultate der Operationen anlangt — hinsichtlich der anderen Punkte bietet die Zusammenstellung keine Abweichungen von den allgemein festgestellten Anschauungen — ist 81 mal prima intentio erzielt worden mit 72 Dauererfolgen, Todesfälle. Die primäre Heilung wurde gestört durch Erysipel, Bronchitis, Pneumonie, Koryza, Erbrechen, Enteritis, Platzen der Nähte. Vollständige Misserfolge traten 10 ein, davon 4 Todesfälle. Die Dauer der Heilung betrug 28 Tage, die durchschnittliche Verpflegungsdauer 10,7 Tage. 5 mal war das kosmetische Resultat ideal, 18 mal vorzüglich, 23 mal gut, 8 mal ziemlich gut, 6 mal gebessert, 6 mal unbefriedigend.

Die Operation hat im übrigen die Angehörigen anscheinend sehr befriedigt, was aus den gegebenen Antworten zu ersehen ist.

Haug (6) hat die Hasenscharten der v. Brunsschen Klinik, die in 60 Jahren beobachtet worden sind, zusammengestellt. Es sind das 555 Fälle.

Das Material wird nach den von Keller angegebenen Klassen rubriziert: einseitige, doppelseitige, nicht komplizierte und komplizierte (letztere in Lippenkieferspalten, Lippengaumenspalten und Lippenkiefergaumenspalten). Anomalien der Zahnentwickelung fanden sich noch bei unkomplizierten Lippenspalten. Am häufigsten war die einseitige Lippenkiefergaumenspalte.

Von den 555 Fällen waren 123 rechtsseitige, 281 linksseitige, 352 männlichen, 203 weiblichen Geschlechts. Das entspricht dem Verhältnis, das aus der Zusammenrechnung der vielfachen Publikationen sich ergibt. Von 2552 Fällen gehörten 1512 dem männlichen, 840 dem weiblichen Geschlecht an, also 64,3% männlich, 35,7% weiblich. $^3/_4$ waren einseitig, $^1/_4$ doppelseitig, die linksseitigen sind mehr als doppelt so häufig als die rechtsseitigen.

226 Fälle waren einseitig durchgehende Lippenkiefergaumenspalte.

130 Fälle einfache einseitige Lippenspalte, 82 Fälle doppelseitige Lippenkiefergaumenspalte.

32 Fälle doppelseitige Lippenspalte mit einseitiger Spalte des Alveolarfortsatzes.

27 Fälle einseitige Lippengaumenspalte, 21 Fälle einseitige Lippenkieferspalte.

18 Fälle doppelseitige nicht komplizierte Hasenscharte, 12 Fälle doppelseitige Lippengaumenspalte. Die komplizierten Hasenscharten sind also doppelt so häufig als die nicht komplizierten.

Was die Lage der Spalte anlangt, so ergab sich 40 mal ein Schneidezahn nach erster von der Spalte, 7 mal überzählige Schneidezähne. 8 mal sass die Spalte zwischen Caninus und seitlichem Schneidezahn. Der Sitz der Spalte zwischen mittlerem und seitlichem Schneidezahn ist häufiger als zwischen Schneidezahn und Eckzahn. 20 mal waren andere Missbildungen angeboren. Amniogene Entstehung der Hasenscharte konnte nie gefunden werden. Dagegen waren 66 mal hereditäre Verhältnisse nachzuweisen. In 3 Fällen konnte von Hasenschartenfamilien gesprochen werden. Vererbung fand 3 mal vom Vater, 6 mal von der Mutter statt.

Gegenüber der Hasenscharte waren nur 3 Fälle von Gesichtsspalte und anderen Lippenspalten zu beobachten.

Reverdin (10) führte bei einem 25 jährigen kräftigen Manne, dessen Bruder an Hasenscharte litt und der selbst eine hochgradige Spaltbildung von der Lippe bis zum Zäpfchen hatte, nach Extraktion eines störenden linken Schneidezahnes und mehrtägiger Desinfektion der Nasenrachenhöhle eine Schleichsche Injektion am Gaumen aus und bemerkte dann, wie leicht sich die Ablösung des Lappens der Schleimhaut des harten Gaumens ausführen liess. Zum Vergleich nahm er auf der anderen Seite die Ablösung ohne Injektion vor. Gleichzeitig war die Blutung äusserst gering.

Die Anfrischung der Lappen wurde mit schrägem Schnitt vorgenommen, um recht breite Flächen vereinigen zu können. 2 cm vor dem vorderen Spaltende hörte Reverdin mit der Naht auf, um bei der Breite des Spaltes die Ernährung der Lappen nicht zu gefährden. Am 7. Tage ging, nachdem bereits am 4. Tage die Nähte gelöst waren, vorn ein Teil der Naht auf, so dass $2^1/_2$ cm vorn die Spalte klaffte. Hier wurde eine Prothese eingesetzt. Dann wurde die Lippenplastik ausgeführt unter Ablösung der Nasenflügel durch Umschneidung in der Nasolabialfalte, und Vernähung des angefrischten mittleren Bügelläppchens mit zwei seitlichen von den Lippenrändern genommenen Lappen. Die Sprache, phonographisch fixiert, ist wesentlich besser geworden.

Deyl (2) berichtet über 13 Fälle von Wolfsrachenoperation in der Jenenser Klinik. Davon waren 4 im Alter von 9 Wochen bis 3 Jahren, 4 im Alter von 5—7 Jahren, 2 im Alter von 9—10 Jahren, 3 im Alter von 14—17 Jahren. 7 Patienten hatten einen totalen Spalt des harten und weichen Gaumens, 3 einen Spalt des weichen und teilweise noch des harten Gaumens, 3 einen Spalt des ganzen weichen Gaumens. Vollkommene Heilung nach einer Operation in 6 Fällen, unvollkommene in ebensoviel. In einem Falle soll der bei der Entlassung vollkommen geheilte Gaumen wieder aufgeplatzt sein.

Nur ein Fall ist zweizeitig, alle anderen einzeitig operiert worden. Die gutgeratene gab bessere Resultate. Der Defekt in der Nahtlinie tritt bei den unvollkommenen Heilungen am öftesten an der Grenze des harten und weichen Gaumens auf. Dass die Naht auf dem harten Knochenrande reitet, ist daran wohl nicht schuld, sondern die sichtliche Verdünnung, die an dieser Stelle die Schleimhaut erfährt. In einem Falle ist die Fistel später noch spontan geheilt. In 4 Fällen besserte sich die Sprache merklich. Bei 5 wurde eine entschiedene Besserung bei der Nachuntersuchung konstatiert.

Lane (7) hat über 300 Fälle von Gaumenspalte bald nach der Geburt der Kinder operiert. Er hält den Tag nach der Geburt für die beste Zeit; das Kind ist gesund, das Gewebe reparationsfähig, Verdauung noch nicht

gestört, die Nahrungsaufnahme nicht behindert, der Blutverlust gering. Der deckende Lappen lässt sich dreimal so breit bilden, wie wenn die Zähne durchgetreten sind. Der Zwang zur Nasenatmung ist sehr wichtig für die Ausbildung der Nasopharynx. Der Lappen kann über den Alveolarfortsatz weg genommen und aus Schleimhaut vom Periost gebildet werden. Er empfiehlt diese Methode als viel sicherer, als die gewöhnliche, bei der die Ränder beide abgetragen und in der Mitte vereinigt werden. Lane nimmt einen sehr grossen Lappen einer Seite und heftet ihn an dem freien Rande der anderen Seite an. Die Methode muss im Original nachgelesen werden. Er hat sie noch ausgebildet für die komplizierten Fälle mit Bürzelbildung und für den Verschluss der Spalte des weichen Gaumens. Die Lippenspalte wird nach der Heilung der Gaumenspalte geschlossen.

Broca (1), der auf der Schule Trébats fussend nicht so gern frühzeitig die Gaumenspalte operiert, spricht sich bestimmt für die einzeitige Operation aus. Die 1872 schon von Lannelongue empfohlene zweizeitige Operation war zunächst bei einem syphilitischen Defekt verwendet worden. Polaillon verallgemeinerte sie, Wolff nahm sie auf, um die Operation noch bei kleinen Kindern vornehmen zu können. Broca hat 1895 über 25 Fälle von Gaumenplastik mit 2 Todesfällen (1 an Blutung, 1 an Bronchopneumonie) berichtet. Von den übrigen 23 waren 13 vollkommene Heilungen in 1 Sitzung, davon 6 mit einer spontan sich schliessenden Öffnung. 4 Heilungen in 2 Zeiten.

Seit 1895 bis 1904 hat Broca 76 Operationen, von denen 10 2mal, 2 3mal operiert worden sind. Bei 90 Operationen hat Broca nur einen Misserfolg gehabt.

Von 100 Kranken, an denen die Operation ausgeführt wurde, waren nur 11 zwischen 3 und 5 Jahren, keiner unter $3^{1}/_{2}$ Jahren. Die Sterblichkeit bei der Operation jüngerer Kinder ist doch zu hoch (13,8%), als dass man für die Vornahme der Operation in dieser Zeit eintreten sollte. Ehrmann hatte 11,7% Mortalität bei Kindern unter 6 Jahren. Vergleicht Broca seine Resultate mit denen Ehrmanns, so hat er gegen 57% 70% vollkommene Heilungen, gegen 35,7% Nachoperationen nur 15,7%, statt 3,6% Misserfolge nur 1,4% und statt 3,6% Mortalität nur 0%. Für die Lannelonguesche Plastik aus den Venen kann sich Broca nicht begeistern; bei einseitigen Spaltbildungen ist sie unnütz, bei doppelseitigen meist wegen Atrophie der Venen unmöglich.

Für Kinder über 4 Jahren leistet die zweizeitige Operation weniger als die einzeitige hinsichtlich des unmittelbaren Heilerfolges.

Broca kommt dann noch auf die Nachblutungen zu sprechen, die er in solche teilt, die infolge ungenügender Blutstillung bald nach der Operation auftreten, und in solche, die erst später kommen. Ehrmann empfiehlt gerade hinsichtlich des Ausbleibens der Nachblutung die zweizeitige Operation.

Sebileau spricht sich auch für die einzeitige Operation aus. Blutungen hat Sebileau nie gesehen, nur eine in der Praxis Dentus beobachtet, die Verbesserung der Sprache scheint von noch unbestimmbaren Bedingungen abzuhängen. Sie ist nicht entscheidend bei der Vornahme der Operation in sehr frühem Alter. Sebileau empfiehlt noch die künstliche Beleuchtung als Erleichterung für die Operation. Delbet beschreibt eine gebogene Nadel, welche die Operation sehr erleichtern soll. Auch er ist nicht für die frühzeitige Operation; sie ist viel schwerer in den ersten Jahren und die Verbesserung der Sprache ist nicht sicher erwiesen. Länge und Kraft des

Gaumens bestimmen das Sprachresultat. Delbet hat die Tiefe des Schlundes und die Länge des Gaumens gemessen (die letztere mit einem dünnen Papierstreifen von den Schneidezähnen an), und damit ein Missverhältnis von vornherein konstatieren können. Die Kraft der Gaumenmuskeln macht sich beim Phonieren kenntlich. Man sieht gelegentlich ganz vortreffliche Resultate in bezug auf die Sprache auch bei älteren Individuen.

Broca bezweifelt die Bedeutung der Masse Delbets und meint, dass die Erziehung und Unterricht sehr viel ausmachten. Der von Delbet zitierte Rumäne, den Trélat operierte, sprach gut französisch, aber schlecht rumänisch, weil er bei letzterem die schlechten Angewohnheiten aus der Kinderzeit nicht abstossen konnte.

Ehrmann (3) repliziert auf die Ausführungen Brocas über die einzeitige Urenoplastik und betont zunächst, dass er die zweizeitige Methode ja nicht allgemein, sondern hauptsächlich für die Kinder unter 6 Jahren verwende. Er hat bei Kindern unter 2 Jahren bei einzeitiger Operation 20% vollständige, 40% Heilungen mit Nachoperationen, 20% Todesfälle, 20% Misserfolge; bei zweizeitiger Operation 62,5% erste Heilungen, 25% Heilungen mit Nachoperationen, 0 Todesfall, 12,5% Misserfolge;

bei Kindern von 2—5 Jahren bei einzeitiger Operation 37,5% erste Heilungen, 45,8% Heilungen mit Nachoperationen, 8,4% Todesfälle, 4,2% Misserfolge, 4,2% laterale Fisteln;

bei zweizeitiger Operation 70,4% erste Heilungen, 29,6% Heilungen mit Nachoperationen, 0 Todesfälle, 0 Misserfolge;

bei Kindern von 6—12 Jahren bei einzeitiger Operation 57,1% erste Heilungen, 35,7% Heilungen mit Nachoperationen, 3,6% Todesfälle, 3,6% Misserfolge;

bei zweizeitiger Operation 70% erste Heilungen, 30% Heilungen mit Nachoperationen, 0 Todesfälle, 0 Misserfolge.

Bei der Verschiedenheit der Fälle sind die Statistiken der Chirurgen schwer vergleichbar, und ausschlaggebend nur die Operationsreihen desselben Operateurs. Ehrmann hält bezüglich der Folgezustände durch die Operation, der Blutungen, der Eiterungen, der Vollkommenheit der Korrektion die zweizeitige Operation für vorteilhafter. Die Gefahr der unzureichenden Ernährung der Lappen ist geringer, namentlich bei jugendlichen Kindern, ausserdem sind bei Kindern mit dünner Schleimhaut, zarter Konstitution die Erfolge besser. Die Uranoplastik hat ja nicht allein die Aufgabe, den kongenitalen Defekt zu beseitigen, sondern ihn möglichst so auszugleichen, dass ein funktionsfähiger Gaumen erzielt wird. Unregelmässige Narben, asymmetrische Gaumen, difforme Zäpfchen sind dabei störend.

Was das Alter der Kinder anlangt, so sind anscheinend die Statistiken von Wolff und Ehrmann, die bis zu 1 Jahr und darunter heruntergehen, ungünstiger als die Brocas, der 4 Jahre als untere Grenze setzt. Aber zieht man in Betracht, dass von den 114 Operierten unter 2 Jahren 12 von 14 Todesfällen und davon 8 allein auf die Operierten im Alter von 1—6 Monaten kommen, so werden die Resultate der Operierten über 2 Jahren ebenso gut wie Brocas, zumal wenn man die Nachoperation mit hinzunimmt. Ausserdem entfallen die Todesfälle auf die ersten Operationsjahre, in denen die Technik noch nicht so ausgebildet war.

Von den 5 Todesfällen Ehrmanns sind zwei Kranke einem Croup erlegen, unabhängig von der Operation, ein anderer an Enteritis, 1 an Pneu-

monie, 1 an Blutung. Ehrmann rechnet unter Abzug der Todesfälle, die nicht der Operation als solcher zur Last zu legen sind, eine Mortalität von 1,5 % heraus, und wenn man die Kinder unter 17 Monaten einschaltet, eine solche von 0,5 %. Zieht man auch die anderen Statistiken heran, so ergibt sich, dass eine besondere Gefahr erst vorhanden ist, wenn das Alter der Operierten zwei Jahre unterschreitet. Kinder von 2 Jahren geben dieselben Chancen wie die von 4 Jahren. Wie sich die sprachlichen Erfolge bei den Frühoperierten gegenüber den Spätoperierten verhalten, kann Ehrmann nach seinem Material noch nicht sagen. Die Erfahrungen Delores, Girards, Smiths, Murrays und Kassels zeigen, dass man mit frühzeitiger Operation ohne besonderen Unterricht gute Spracherfolge erzielen kann und zwingen zu dem Schluss, die Operation so früh als möglich vorzunehmen, wenn keine Lebensgefahr mehr vorhanden. Jedoch ist ein methodischer Unterricht ein wesentliches Unterstützungsmittel für die Tätigkeit der Gaumenmuskeln.

Die Mitarbeit des Constrictor superior ist ja für die Sprache bei der Verkürzung des harten Gaumens meist von sehr grosser Bedeutung. Aber selbst bei sehr kurzem Gaumen kann noch eine gute Sprache zustande kommen. Sie hängt von noch nicht genügend gekannten Momenten ab. Die starke Entwickelung der Nasenmuscheln scheint dabei auch eine Rolle zu spielen.

Das Originelle in Munteanus (9a) Verfahren besteht in der Entlastung der Spannung der Nähte durch Hineinziehen der Backen gegen die Lippen. Um das zu erzielen, klebt man mit Kollodium vor den beiden Ohren, an den Backen, die Enden von je einem Stück 25 cm langer, 3 cm breiter Mullbinde fest an und nach dem Trocknen bindet und knotet man die freien Enden vor der Mundöffnung zusammen, so dass die Backen hervorgehen und so die Spannung der Nähte der Operationswunde ganz entlasten. Nährung durch Sonde. Glatte Heilung bei einem 7 Monate alten Mädchen mit rechter Hasenscharte mit Sporn, früher erfolglos nach Krönlein und Mirault operiert.

Stoïanoff (Plewna).

Erkrankungen der Mandeln.

1. Bezdèk, Ein Fall von Tonsilla pendula. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 18. Ref. in Zeitschr. für Ohrenheilk. 48, 4.
2. Bouchet, Tumeur de la parotide. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
3. Cuvillier, Bemerkung zur Behandlung der adenoiden Vegetationen im ersten Lebensjahre. Archives internationales de laryngol. etc. 1903. Nr. 5.
4. François-Dainville, Tuberculose verruqueuse de la langue. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
5. Deguy, Kystes épithéliaux de l'amygdale. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 44.
6. Finder, Ein weiterer Beitrag zu den Lipomen der Gaumenmandel. Arch. f. Laryng Bd. 15. Nr. 11. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
7. Gürich, Über die Beziehungen zw. Mandelerkrankungen und dem akuten Gelenkrheumatismus. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.
8. Harland, Ein Fall von Blutung nach einer Tonsillotomie. The Laryngoscope 1904. Mai. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
9. Henrici, Die Amputation der hypertrophischen Gaumentonsillen mit der kalten Schlinge. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
10. Jarecky, Blutung nach Tonsillotomie. Medical Record 1904. April. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
11. *Kingsford, Tuberculosis of the tonsiles in children. The Lancet 1904. Jan. 9.

12. Lubarsch, Über Knochenbildung in Lymphknoten und Gaumenmandeln. Virchows Archiv. Bd. 177.
13. Morestin, Deux cas de tuberculose labiale et labio-gingivale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Février.
14. *Myles, Operative Behandlung der Gaumenmandeln. Journal of Amer. Med. Assoc. Nr. 18.
15. Newcomb, Bone and cartilage in the tonsil. The med. News 1904. Nr. 13.
16. Owen, A case of blood poisoning from tonsilitis. The Lancet. Nr. 4233.
17. *Pugnat, De quelques complications des végétations adénoides. Revue médicale de la Suisse romande. 1903. Nr. 9.
18. Rabé et Denis, Sarcome de l'amygdale chez un enfant de gans. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 4.
19. Ruckert, Über Knochen- und Knorpelbefunde in den Tonsillen. Virchows Archiv Bd. 177.
20. Thévenot, L'actinomycose de l'amygdale. Gaz. des Hôpitaux 1904. Nr. 110.
21. Ziegner, Instrumenteller Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Tonsillarabszesse. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
22. Lewis S. Somers, Spontaneous tonsillar hemorrhage. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 15.

Lubarsch (12) hat die von Pollack an 275 Leichen angestellten Untersuchungen über Knochenbildung in Lymphknoten fortgesetzt und auf 587 Leichen ausgedehnt. Unter diesen 862 Leichen fanden sich 179mal verkalkte Lymphknoten und zwar darunter 100 verkalkte Bronchialdrüsen, 39 Mesenterialdrüsen, 30 Trachealdrüsen, 3 Retroperitonealdrüsen, 2 puerperale und je eine perigastrische und peripankreatische.

Bei den Bronchialdrüsen, die in vorgerückten Jahren öfter Knochenbildungen aufweisen, scheinen die Verknöcherungen sehr langsam und allmählich zustande zu kommen und ferner im weiteren Verlaufe der Jahre wieder zugrunde zu gehen.

Die Mesenterialdrüsen zeigen diese Verknöcherungen in einem grösseren Prozentsatz in früheren Altersstufen. Diese Tatsache bestätigt die Annahme, dass der Nachweis von Knochenbildungen ein Mittel gibt, um mit einer gewissen Objektivität das Alter tuberkulöser Herde zu bestimmen. Es lassen sich drei Typen der Knochenbildung in Lymphknoten unterscheiden. 1. Die Knochenspangen liegen zwischen einem zentralen verkalkten Herde und der Kapsel aus starrem Bindegewebe. 2. Der nekrotische Herd liegt aussen von der Bindegewebskapsel umschlossen und nach innen schmiegen sich Knochenspangen mit reichlich Knochenmark an. 3. Ein Komplex zahlreicher kleiner nekrotischer Herde von Bindegewebe umschlossen, dessen Ausläufer verknöcherten.

Das Knochengewebe ist metaplastisch aus Bindegewebe entstanden, da die Beziehungen zu knorpel- und knochenhaltigen Teilen nicht nachweisbar sind. Es entsteht aus dem neugebildeten Bindegewebe infolge Reizes der im nekrotisch tuberkulösen Herd abgelagerten Kalksalze.

Ferner hat Lubarsch auch die weniger leicht zu deutenden Knochenbefunde an der Gaumenmandel weiter verfolgt und an 412 Leichen 54mal Knochenbildung in den Mandeln gefunden. Auch hier kommen die Verknöcherungen mit Vorliebe im höheren und mittleren Alter vor und in Begleitung von tuberkulösen Veränderungen. Ein Beweis für die Orth-Deichertsche Erklärung aus embryonalen Resten liess sich nicht geben, andererseits aber auch nicht bestreiten, dass embryonale Reste die Ursache des Vorkommens sein können.

Ruckert (19) hat die Orth-Deichertschen Untersuchungen von Knorpel- und Knochenbefunden in den Mandeln wieder aufgenommen und erweitert. Er hat bei vier Erwachsenen in der Bindegewebshülle der Tonsillen multiple Knorpel- und Knochenherde gefunden ohne Spuren einer entzündlichen Veränderung. Er fand in 48 Tonsillen von Neugeborenen bezw. älteren Kindern in 17 Fällen Knorpelinseln. Er glaubt, dass sie ihren Grund haben, in einer mangelhaften Rückbildung im Bereich des 2. Schlundknorpels. Er bestreitet demgemäss die Lubarsch-Pollaksche Ansicht von der metaplastischen Entstehung dieser Knorpelinseln.

Newcomb (15) fand bei einer 30jährigen Frau, die über häufigen Husten klagte, vergrösserte Gaumentonsillen und bei der Entfernung der rechten einen Widerstand durch Einsprengung einer harten Substanz, die sich bei der näheren Prüfung als ein rundes Knochenstück herausstellte. Bei der Präparation des Tonsillenstumpfes zeigte sich, dass dieses Stück bis zum Griffelfortsatz reichte, der mit seinem unteren Ende bis an die Mandel zu verfolgen war; ähnliche Fälle sind schon von Richards beschrieben worden und Thomas Dwigt Stirling berichtete im vorigen Jahre ebenfalls über drei Fälle, von denen in dem einen käsige Massen in den Mandelkrypten lagen. In diesem Falle konnte man durch bimanuelle Palpation von aussen her die Härte fühlen. Im zweiten Falle waren leichte Hervorwölbungen an beiden Mandeln bemerkbar. Der dritte Patient, der Bruder des zweiten, zeigte die Affektion auch an beiden Seiten. In den meisten Fällen ist die Affektion zufällig entdeckt worden. Walsham deutet die Knochenmassen auf Reste der Kiemenbogen, ähnlich den Knorpelmassen in der Parotis. Er fand sie zweimal in 34 Leichen. Wingrave konnte sie dreimal unter 100 Tonsillen finden. Der Verfasser gibt dann noch eine Übersicht über eine grössere Zahl der in der Literatur niedergelegten Fälle und geht auch näher auf dle Frage der Metaplasie bindegewebiger Herde ein.

Morestin (13) betont die Notwendigkeit chirurgischen Eingreifens bei den tuberkulösen Affektionen der Lippe und Wange. Selbst umfangreichere Verbreitung des Prozesses soll nicht zurückhalten, den Prozess chirurgisch anzugreifen. Er sah bei einem 36jährigen Landwirt, der von gesunden Eltern abstammte, aber von geringer Intelligenz und ein leichter Mikrocephale war, vor einem Jahr eine rechtsseitige Pleuritis durchgemacht hatte, eine Schwellung des Zahnfleisches vor den Schneidezähnen des Unterkiefers. Sie war kirschgross, hatte nie Schmerzen gemacht und führte zu einem Substanzverlust an der Hinterfläche der Unterlippe aufsteigend bis zu ihrem freien Rande. Trotz der grossen Ausdehnung der Geschwürsbildung will der Patient durchaus keine Schmerzen und Unbequemlichkeiten haben. Die Lippe war leicht rötlich gefärbt und etwas evertiert, nicht verdickt. Drüsen waren nicht vorhanden. Zieht man die Unterlippe vor, so war die ganze hintere Partie und der entsprechende Teil des Zahnfleisches bis an die Zähne in ein Geschwür verwandelt, das von einem roten Hofe umgeben, leicht bläulich gefärbt und unregelmässig begrenzt war. Nach rechts dehnt es sich bis zum Eckzahn, nach links bis zum kleinen Backzahn aus. Die Zähne sind blossgelegt aber keiner wackelt. Dabei besteht bei Pat. weder ähnliche Prozesse im Schlunde und irgendwelche tuberkulöse Veränderungen der Lunge. Morestin machte bei dem Pat. eine Ausräumung der Unterkiefer und submentalen Drüsen, eine vollständige Entfernung der Unterlippe, Abtragung der vorderen Partie des Alveolarfortsatzes und Plastik der Unterlippe durch zwei seitliche Lappen.

Es trat vollkommene Heilung ein. In einem zweiten Falle, der einen 25jährigen Kaufmann betraf, wurde ebenfalls eine Exzision eines umfangreichen Geschwürs der Unterlippe vorgenommen. Aber ein schnelles Fortschreiten der Lungentuberkulose führte trotz der Heilung der Lippenwunde zu raschem Verfall der Kräfte. Die von Cornil vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab unzweifelhaft Tuberkulose. Nach dem Verlauf dieser beiden Fälle tritt Morestin sehr entschieden für die Exzision der tuberkulösen Geschwüre ein.

François Dainville (5) macht auf die verruköse Form oder hypertrophierende Form der Tuberkulose neben der ulzerierenden aufmerksam. Er sah dieselbe besonders ausgesprochen bei einem 46jährigen Steinschneider, der am linken Zungenrande seit sieben Monaten einen 3 cm langen, 1 cm breiten Fleck trug, dessen Oberfläche von einer grossen Zahl Vorsprünge besetzt war, die durch mehr oder weniger tiefe Fissuren getrennt waren. Nirgends waren Geschwüre wie sie für die Tuberkulose der Zunge gewöhnlich sind, vorhanden und auf der benachbarten Schleimhaut sah man keine gelblich grauen Körner. Eine Verhärtung ist in der Zunge nicht bemerkbar, ebenso wenig eine Drüsenschwellung. Ein starker Speichelfluss war vorhanden und Schmerzen nach dem Ohr zu, starke Empfindlichkeit bei der Berührung von Speisen und beim Reiben gegen die Zahnwurzeln. Wahrscheinlich hatten diese Veranlassung zu der Geschwürsbildung gegeben. Seit vier Jahren bestanden Lungensymptome, seit einem Monat ist der Kehlkopf ergriffen. Die ganze Partie der Zunge wurde entfernt und der Defekt durch Naht geschlossen. Durch primäre Vereinigung war in acht Tagen die Stelle geheilt. Im mikroskopischen Bilde zeigt der Querschnitt eine tiefere Partie unter der Schleimhaut mit zahlreichen Tuberkelknötchen und eine oberflächliche, die vollständig papillomatösen Charakter hat, insofern die Papillen hypertrophisch ihr Bindegewebe kleinzellig infiltriert, Blut- und Lymphgefässe erweitert sind. Es scheint hier die verruköse Entartung der Schleimhaut durch den Reiz der in der Tiefe liegende Tuberkelknötchen hervorgerufen zu sein, ähnlich wie wir das an der Tuberkulose der Haut gelegentlich finden.

Thévenot (20) teilt einen Fall mit aus der Poncètschen Klinik, in welcher ein am Kieferwinkel erscheinender aktinomykotischer Herd auf Infektion von der Mandel her bezogen wird. Ein 44jähriger Landmann erkrankte sechs Monate vor seiner Aufnahme an Schlingbeschwerden und lebhaftem Fieber. Er hatte eine rechtsseitige Mandelentzündung, welche nach 10 Tagen in Eiterung überging und unter Entleerung eines sehr übelriechenden 3—4 Tage anhaltenden Ausflusses zur Ausheilung kam. Zu gleicher Zeit erschien am rechten Kieferwinkel eine bläuliche schmerzlose Schwellung, die aus einigen kleinen Öffnungen Eiter mit gelben Körnchen vermischt entleerte. Kieferklemme bestand nicht. Bei der Aufnahme ins Hospital zeigte der Kranke unterhalb des Kieferwinkels einen bläulichen Fleck, die Haut war verwachsen bis zur Tiefe und sehr derb und fest. Der Mund bot nichts Besonderes, die Mandel wies eine leichte narbige Induration auf. Wie sich der Kranke infiziert hat, war schwer zu sagen. Die Gewohnheit Gräser uud Grannen zu kauen hatte er nicht, 8—10 Jahre früher soll er eine aktinomykotisch erkrankte Kuh in seinem Stall gehabt haben. Im Eiter liessen sich Keulen und Fadenwerk finden. Nach Inzision des Herdes wurde bei Jodkalibehandlung der Kranke entlassen. Es trat schnell Besserung ein. Wenn auch nicht bestritten werden kann, dass die Mandel die Eintrittspforte des Aktinomyces sein kann,

so scheint dem Referenten in diesem Falle der strikte Beweis für den Zusammenhang noch nicht geführt. Für das Vorkommen der Aktinomyces wird der Zaufalsche Fall von Aktinomykose des Ohrs herangezogen (veröffentlicht von Rivière und Thévenot, Revue de chirurgie, 10 janv. 1905), wo sich unter der Mandel in entzündetem Gewebe ein nussgrosser Abszess mit aktinomykotischen Körnern vorfand und ein zweiter, veröffentlicht von' Vielle-actinomycose de l'oreille; Thèse de Lyon, 1903—1904, wo auf der Oberfläche der linken Mandel Aktinomyceskörner gefunden wurden. In diesen beiden Fällen hat es sich aber nicht um akute Eiterungen gehandelt, wie in dem vorliegenden Falle. Das gleichzeitige Vorkommen beider Affektionen nebeneinander macht aber das Fortschreiten von der Mandel nach Ansicht des Referenten, bei der im allgemeinen langsamen Verbreitungsweise zweifelhaft und lässt beide Zustände eher als ein zufälliges Zusammentreffen erscheinen. Gerade dass die Kieferklemme fehlte ist bei dem Verbreitungswege von der Mandel nach aussen eine auffällige Tatsache.

Owen (16) sah bei einem 22jährigen Mann eine starke Rötung und Schwellung des Rachens und beider Tonsillen mit Membranbildungen auf der linken. Die bakteriologische Untersuchung ergab weder Diphteriebazillen noch Streptokokken. Gleichzeitig bestand Lungenkatarrh und unreiner Herzton. Zu den allgemeinen Symptomen traten ausser dem hohen Fieber Delirien, Meteorismus und Schmerzen im rechten Knie und Schulter auf.

Auch das linke Knie schwoll an und liess an seiner inneren Seite Exsudat erkennen. Die Untersuchung des Blutes aus der rechten V. basilika ergab Streptokokken, weshalb mit der Injektion von Antistreptokokkenserum begonnen wurde. Aber trotz mehrmaliger Wiederholung der Injektion ging die Temperatur nicht herunter, die Schmerzen in der rechten Schulter wuchsen, die Zunge blieb trocken; trotzdem noch Injektionen mit Roux' Serum gemacht wurden, besserte sich das Befinden nur langsam. Auf der rechten Schulter entwickelten sich zwei Beulen, die aber wieder langsam zurückgingen, später trat noch eine Schwellung am Daumen und Handgelenk hinzu. Die Injektionen wurden sistiert und dafür Eisenchlorid innerlich verabreicht. Die Blutuntersuchung war jetzt negativ. Langsam erholte sich der Patient. Die schwere Blutvergiftung im Anschluss an die Tonsillitis ist ungewöhnlich. Verf. schreibt dem Eisenchlorid eine besondere Wirkung auf die Zerstörung der giftigen Elemente zu, welche durch das Serum nicht neutralisiert werden konnten.

Déguy (5) teilt seine Studien über cystische Veränderungen der Mandel mit. Er hat an sich selbst die Beobachtung gemacht, dass er nach verschiedenen Anfällen von Mandelentzündung allmählich eine stärkere Zunahme einer Mandel auftreten sah, er hielt die Schwellung für einen kalten Abszess derselben. Bei der Punktion der weissrötlichen Geschwulst entleerte sich eine seifenartige Masse, die bei der bakteriologischen Untersuchung steril gefunden wurde, mikroskopisch aber abgestossene Epithelzellen enthielt. Die kleine Höhle füllte sich in kurzem wieder und konnte erst durch einen Einschnitt vollständig zur Heilung gebracht werden. Ähnliche Fälle beobachtete er noch bei einer 34jährigen Frau, die bei verdächtigem Lungenbefunde über Schluckbeschwerden klagte und eine weissliche mit kleinen Venen durchzogene erbsengrosse Cyste unter der rechten Mandel darbot. Auch hier zeigte der Inhalt nur zahlreiche abgestossene, zum Teil degenerierte Epithelzellen. Einen dritten Fall sah er bei einem Kinde, welches wegen einer typischen Diphtherie in das

Hospital kam. Auch hier war über der linken Mandel eine rundliche erbsengrosse vorspringende Erhabenheit vorhanden, die denselben Inhalt bot wie die anderen. Die Epithelcysten der Mandel scheinen in allen Lebensaltern vorzukommen, besonders aber bei Individuen, welche zu lakunärer Angina neigen. Sie stellen halbkugelige, weisse, erbsengrosse, von rötlichen Gefässen überzogene Erhabenheiten dar, deren Umgebung nicht entzündlich verändert ist und deren eiterähnlicher Inhalt, aus abgeschilferten Epithelmassen zusammengesetzt ist. Dem entspricht auch der Mangel der Drüsenschwellung. Ausser leichtem Schmerz anfangs, später dem Fremdkörpergefühl kann auch bei tiefem Sitz reflektorisch Husten und Reizung des Kehlkopfes hervorgerufen sein.

Gürich (7) hat dem Zusammenhange von rheumatischen Erkrankungen mit der fossulären Angina nähere Aufmerksamkeit zugewendet. Er will beobachtet haben, dass der akute Gelenkrheumatismus durch eine ganz bestimmte chronisch desquamative Entzündung der Mandeln charakterisiert ist, die sich durch die sogenannten Mandelpfröpfe auszeichnet.

Die Mandelpfröpfe sollen in der Hauptmasse aus Bakterien — oft fast nur aus Staphylokokken bestehen. Letzteres ist nicht zu begreifen. Diese Mandelpfröpfe will Gürich in 14 von seinen 17 Fällen von Gelenkrheumatismus gefunden haben. Merkwürdigerweise zeigen die Fälle Gurichs nur Rezidive von ihm nicht selbst beobachteter Gelenkrheumatismen. Trotzdem stellt er die These auf, der akute Gelenkrheumatismus ist durch die fossuläre Angina bedingt.

Seine Theorie ist aber doch zu phantastisch, als dass der ruhige Beobachter ihr ohne Widerspruch zu folgen vermöchte und man glaubt dem Verf., dass er seine „noch keineswegs abgeklärten“ Ansichten noch nicht mitteilen kann.

Kingsford (11) fand von 17 kindlichen Mandeln 9 tuberkulös. Die Cervikaldrüsen waren stets daher tuberkulös.

Jarecky (10) beobachtete bei einem 21jährigen Manne, der sich später als Hämophile herausstellte, nach Tonsillotomie eine Blutung, die mit dem Mikuliczschen Hämostaten gestillt werden konnte.

Harland (8) sah bei einem 14jährigen Mädchen nach Entfernung der linken fibrösen Mandel mit dem Matthieuschen Instrument eine reichliche Blutung, die anfangs durch direkten Druck, dann durch den Paquelin endgültig gestillt wurde.

Bouchet (2) zeigte eine kleine Geschwulst einer 43jährigen Frau vor, welche im Niveau der Parotis vor dem Masseter entfernt worden ist. Klinisch zeigte sie sich als eine Mischgeschwulst, als Rezidiv eines fünf Jahre früher an derselben Stelle entfernten Tumors. Die Geschwulst hatte kleine lappenartige Fortsätze und erwies sich mikroskopisch als ein Spindelzellensarkom des periglandulären Bindegewebes.

Finder (6) trug mit dem Tonsillotom bei einer 43jährigen Frau einen der Endphalange eines kleinen Fingers an Grösse erreichenden Tumor ab, der aus Fett- und lymphatischem Gewebe bestand. Der Tumor entstammte der Fossa supratonsillaris.

Bezdek (1) entfernte einer 36jährigen an Halsschmerzen, Schluckbeschwerden und Fremdkörpergefühl leidenden Patientin eine Tonsilla pendula mit der galvanokaustischen Schlinge.

Henrici (9) unterzieht nach den Erfahrungen der Körner schen Klinik in Rostock die verschiedenen Instrumente zur Tonsillenabtragung einer Kritik und kommt dazu die Anwendung der kalten schneidenden Schlinge gegenüber den Tonsillotomen und der galvanokaustischen Schlinge als ideal zu bezeichnen. Einfach und handlich, für alle Mandelgrössen passend ist sie für jede Sorte gleich gut verwendbar; sie macht keine Schmerzen, nur sehr geringe Blutung. Bei Erwachsenen erfordert die Abtragung der Schlinge öfters die Kraft beider Hände. Auf genaues Herrichten der Schlinge hinsichtlich ihrer Länge muss besonders Bedacht genommen werden; sie wird aus ziemlich weichem Stahldraht hergestellt.

Ziegner (21) empfiehlt zur Eröffnung der peritonsillären Phlegmonen statt des mit Heftpflaster umwickelten Messers oder der Killian schen Sonde eine an einem besonderen Griff in stumpfem Winkel zu diesem anzubringende Lanze, die in verschiedener Stärke gewählt, auf der Höhe eingestochen und schneidend ausgezogen werden kann. Ref. benützt schon seit langem ein gerades doppelschneidiges Messer, mit dem die Punktionsöffnung nach der Ausdehnung des Abszesses bequem nach jeder Richtung hin erweitert werden kann.

Maurice Rabé und Denis (18) berichten über ein Sarkom der Mandel bei einem neunjährigen Kinde. Nasale Sprache und erschwerte Lautbildung machten die Mutter des Kindes auf die erhebliche Vergrösserung der linken Mandel aufmerksam. Sie erwies sich als glatt, rundlich, nicht geschwürig, deutlich resistent, nicht druckempfindlich. Ein Einstich entleerte keine besondere Flüssigkeit. Innerhalb weniger Tage wuchs die Mandel sehr stark, sie verdrängte das Zäpfchen und drängte den vorderen Gaumenbogen nach der Mundhöhle vor. Die Schlingbeschwerden stiegen so, dass nur noch weiche Speisen herunter gebracht werden konnten, die Atmung wurde dyspnoisch. Die linke Mandel drängte sich bis zur rechten herüber. Erstickungserscheinungen drängten zur Vornahme einer Operation. Nach Tracheotomie wurde der linke Mundwinkel gespalten, der horizontale Unterkieferast vor dem Masseter durchsägt, der Tumor ausgeschält aus den Seitenwänden des Pharynx, der Unterkiefer wieder mit Silberdraht genäht, die Wundhöhle tamponiert. Durch die Nase eine Sonde in die Speiseröhre geführt. Nach 10 Tagen konnte die Trachealkanüle und die Sonde der Speiseröhre entfernt werden. Aber bald setzte das Rezidiv ein. Gaumen und hintere Rachenwand wurden befallen, eine Mittelohrentzündung begann und aus der von der Operation zurückbleibenden Fistel quollen reichlich Granulationen. Das Kind magerte ab, es entstand starker Fötor ex ore und der Tod trat schnell an Herzlähmung ein. Bei der Obduktion zeigten sich metastatische Herde in Nieren und Herz. Der Tumor erwies sich als ein Rundzellensarkom von sehr kleinen Zellen mit relativ mächtigen Kernen, die hier und da Teilungsfiguren zeigen.

Erkrankungen des Gaumens.

1. Brunner, Zu den retropharyngealen Tumoren. Bemerkungen zu der Arbeit von Hellendal, in diesen Beiträgen. Bd. 39. p. 666. Beiträge zur klin. Chirurgie. 1903. Bd. 40. Heft 2.
2. Escherich, Demonstration zweier Fälle von Angina ulcerosa (Vincent). K. K. Ges. der Ärzte in Wien. 11. Nov. 1904. Ref. in Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
3. Ito, Über primäre Darm- und Gaumentonsillentuberkulose. Berlin. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 2.
4. *Katz, Zur Tuberkulose des Gaumensegels. M. f. O. 1904. Nr. 4. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.

5. *Williams, On the throat as the source of systemic infection in acute rheumatism. The Bristol medico-chirurg. Journ. 1904. Sept.
6. Zuppinger, Über den Wert der Schutzimpfungen gegen Diphtheritis. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 2.

Escherich (2) demonstrierte 2 Fälle an Kindern im Alter von 4 und 6 Jahren, die, mit der Diagnose Diphtherie eingeliefert, eigentümliche grauweisse Beläge auf Gaumenbogen und Uvula aufwiesen, die sich bakteriologisch als diphtheriefrei erwiesen, und deren mikroskopische Untersuchung die von Bernheim als Schiffchen, von Vincent als Bacillus fusiformis beschriebenen Bazillen ergaben.

Ob diese Bazillen wirklich das Wesentliche der Erkrankung ausmachen, ist noch ungewiss.

Die Fälle von Angina ulcerosa sind durch das Fehlen aller schweren Symptome und durch einen gutartigen chronischen Verlauf ausgezeichnet (Vincentsche oder Plautsche Angina).

Zuppinger (6) berichtet über 1000 Schutzimpfungen an den Geschwistern der auf der Diphtheriestation eingelieferten Kindern von den ersten Lebenstagen bis zum 14. Lebensjahre.

Bei den Spitalpfleglingen wurde die Schutzimpfung durchgeführt, um den hin und wieder auf Masern- und Scharlachstationen auftretenden endemischen Diphtherieepidemien ein Ende zu machen. Gerade die Masernkranken sollen zur Diphtherieinfektion besonders disponieren. Die unter 14 Jahren befindlichen Angehörigen eines aufgenommenen Kindes wurden genau untersucht, öfters dabei schon Diphtherie gefunden und sofort zur Aufnahme vorgemerkt, die anderen immunisiert. Für gewöhnlich werden zur Präventivimpfung 300 A. E. gebraucht. Die Injektionen wurden an der Aussenseite des Oberschenkels über der Fascia lata gemacht. An Nachteilen wurden vereinzelt Erytheme, manchmal wie Scharlach sich verbreitend, vorübergehende Temperatursteigerungen, aber unter Hunderttausenden nie ernste Folgen gesehen. Von den 1000 Kindern erkrankten 18, also 1,8 % in 3—4 Wochen nach der Impfung an Diphtherie, 982 blieben gesund. Von den Erkrankten ergab sich, dass 4 bereits am 1., 4 akut und 3 am 3. Tage nach der Impfung manifeste Symptome der Diphtherie zeigten, also nachweislich schon infiziert waren, so dass eigentlich nur 7 Fälle von Erkrankungen verbleiben.

Der zweite Vorteil liegt in dem gutartigen Verlauf dieser Diphtherieerkrankungen; es sind Abortivformen. Von nicht immunisierten Kindern kamen 45 zur Aufnahme, von denen 11 % trotz Serumbehandlung starben. Den Einfluss der Serumbehandlung illustrieren die Zahlen der Sterblichkeit vor und nach der Einführung. 1886—94 wurden 675 Diphtheriekranke mit 268 oder 39 % Todesfällen, später 1518 Fälle mit 189 oder 12 % Todesfällen behandelt.

In der früheren Periode kamen 26 Geschwister Erkrankter zur Aufnahme, wovon 9 = 34 % starben, später 65, wovon 45 nicht immunisiert waren, mit 11 % Todesfällen; die 18 präventiv geimpften blieben alle am Leben. So verheerende Familienerkrankungen wie früher kamen nach der Präventivimpfung nicht mehr vor. Die Schutzimpfung hält 3—4 Wochen vor; nach denselben darf man auf eine sichere Wirkung nicht mehr rechnen. Schützt ja doch das Überstehen der Krankheit selbst nicht gegen Rezidiv. Torday immunisierte 66 Geschwister von 62 Diphtheriekranken und sah, trotzdem er die Kinder in ihren häuslichen Verhältnissen liess, nur 1 Kind nachträglich erkranken.

Er verlangt auf Grund dieser Erfahrungen die staatliche Durchführung der Schutzimpfung und hofft erst von dieser eine wirkliche Beeinflussung der Morbidität.

Ito (3) fügt zu den bereits von Hansemann publizierten 25 Fällen von Fütterungstuberkulose des Darmes noch 2 hinzu, in denen Tuberkulose des Darmtraktus, der Mesenterialdrüsen und des Peritoneum bestand ohne Lungenaffektionen.

Ferner sind Untersuchungen an 104 Leichen an den Gaumentonsillen gemacht worden und von diesen 5 sekundär tuberkulös, keine primär tuberkulös gefunden worden.

Später hat Hansemann noch 2 primäre Gaumentonsillentuberkulosen gefunden. Dabei waren makroskopisch noch auf dem Durchschnitt der Tonsille keinerlei Veränderungen zu sehen. Tonsillentuberkulose ist nur mikroskopisch zu diagnostizieren.

Sie scheint nur einzutreten bei verminderter Widerstandsfähigkeit oder besonderer Disposition, z. B. durch hyperplastische oder atrophische Veränderungen der Mandeln.

Brunner (1) setzt sich mit Hellendall über die Auffassung einiger in der Literatur zum Teil nur in Referaten zugängigen Fälle über retropharyngeale Tumoren auseinander, und verteidigt namentlich auch seine Einteilung der primären und sekundären retropharyngealen Tumoren.

Erkrankungen der Zunge.

1. Bisserié, 2 cas d'épithélioma de la langue traités par la radiothérapie. Rev. de chir. 1904. Nr. 9. p. 447.
2. Brouardel, Arrachement total de la langue pratiqué par une femme sur elle même. Guérison. Journal de méd. de Paris 1904. Nr. 24.
3. Faure, Le traitement du cancer de la langue. La Presse méd. 1904. Nr. 101.
4. Gross, Über das tuberkulöse Geschwür der Zunge. Diss. Giessen 1904.

4a. *Jonnescu, Epithelioma der Zunge, nach der Methode von Poissier operiert. Revista de chirurgie 1904. Nr. 7. s. 374 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).

5. Keenan, Sarcoma of the tongue. Annals of surgery 1904. June.
6. Keyser, Epithelioma of the tongue in women. The Lancet. 1903. Sept. 17.
7. Manté-Daniel, Sarcome de la langue. Bull. et mém. de la société anat. de Paris. Nr. 7.
8. Mercadé, Abscès froid de la langue. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 109.
9. Poirier, Lymphbahnen und Zungenkrebs. Operatives Verfahren bei logischer Operation. Resultate. Annales des maladies de l'oreille 1904. Nr. 4.
10. Sendziak, Über primären Krebs der Zungenmandel. M. f. O. 1904. Nr. 6. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48,4.

Brouardel (2) teilt einen noch von Gérard-Marchand beobachteten Fall einer vollständigen Ausreissung der Zunge mit, die sich die Frau eines Polizisten in einem Anfall heftiger Schmerzen zugefügt hatte, um sich das Gefühl des Erstickens zu beseitigen und dabei mit eigener Hand in die Kehle gegriffen und die Zunge herausgerissen hatte. Der Mann brachte die Zunge im Schnupftuch zur Stelle. Eine Blutung war nur in sehr geringem Umfang erfolgt, die Kranke war anästhetisch ohne Schluckreflex. Die Zunge war scharf hinter den Papillen der Basis abgerissen, beinahe am oberen Rande des Kehldeckels, hinter den Mandeln. Die Kranke ist rasch geheilt und hat ihre Sprache behalten. Brouardel stellt noch 12 ähnliche Fälle aus der Literatur zusammen.

Gross (4) teilt aus der Giessener Klinik einen Fall von tuberkulösem Zungengeschwür mit, betreffend einen 36jährigen Mann, der, früher bis auf eine Lungenentzündung gesund, seit 6 Wochen ein Bläschen an der Zungenspitze bekam, bei der Aufnahme bereits verschärftes Atmen an der Lungenspitze bot. Das flache Geschwür mit scharf begrenzten, nicht unterminierten Rändern ohne Indikation in der Umgebung, noch Lymphdrüsenschwellung, wurde durch keilförmige Exzision entfernt und trotz primärer Heilung konnte keine Besserung erzielt werden; die Phthise schritt unaufhaltsam weiter.

Mercadé (8). Unter den Formen, in denen die Tuberkulose an der Zunge erscheint, ist der kalte Abszess anscheinend die seltenste. Morestin konnte 1898 20 Fälle zusammenstellen. Mercadé teilt eine neue Beobachtung mit aus der Klinik Lannelongues, ein 8jähriges Mädchen betreffend, bei dem auf der linken Seite der Zunge ein kleiner weisser Tumor entstanden war, ungefähr in der Mitte zwischen Spitze und Basis, in Grösse einer grossen Erbse. Die Schleimhaut über demselben war verdünnt, die Konsistenz deutlich fluktuierend. Der Abszess hatte sich ohne Schmerzen, ohne Fieber, ohne sonstige Symptome entwickelt. Die Drüsen waren nicht geschwollen. Auch sonst bestanden skrofulöse Zeichen nicht. Die Lunge war frei, hereditäre Belastung bestand nicht. Bei der Inzision und Auslöffelung entleerte sich ein weisser, dicker Eiter, der keine pathogenen Mikroben enthielt. Der Befund hat die tuberkulöse Natur des Abszesses nicht erwiesen.

Manté (7) gibt eine Zusammenstellung über die Literatur des Zungensarkoms und fügt einen neuen Fall hinzu, der einen 20jährigen Kaufmann ohne hereditäre Disposition betrifft, der seit 2 Jahren eine erbsengrosse Geschwulst auf der Zunge, rechts neben der Medianlinie, bemerkte. Die damals vorgenommene Exstirpation hatte keinen endgültigen Erfolg, insofern sich in der Narbe bald ein neuer grosser Tumor entwickelte. Er hat jetzt die Grösse einer Feige, ist hart und hat 2 cm Oberfläche. Tuffier entfernte den Tumor, die Wunde liess sich nähen und war in 8 Tagen verheilt. Die Zellen des Tumors sind rundlich, mit grossen ovoiden Kernen, deutlich voneinander getrennt, mit Kernteilungsfiguren in verschiedenen Stadien. Zwischen den Zellen zahlreiche Gefässe.

Keenan (5) teilt eine Beobachtung eines Zungensarkoms bei einem 47jährigen Manne mit. Der Tumor sass ziemlich hinten auf dem Zungenrücken und hatte sich seit 2 Monaten unter leichten Beschwerden entwickelt. Namentlich war lästig die Empfindung eines Fremdkörpers hinten im Schlunde. Der anfangs erbsengrosse Tumor wuchs gleichmässig und hatte bei der Aufnahme eine kugelrunde Gestalt von 1,5 cm Durchmesser. Er lag zwischen den Gaumenbögen und dem Zungengrunde, breitbasig, ein wenig in die Zungensubstanz hineinreichend. Die Schleimhaut war unversehrt. Drüsen waren nicht vorhanden. Eine Probeexzision sicherte die Diagnose, die ein reines Sarkom und zwar Rundzellensarkom ergab. Verf. unterscheidet zwischen einem grosszelligen und kleinzelligen Rundzellensarkom. Zunächst verweigerte Pat. die Operation, bekam später einen Unterleibstumor, der sich ebenfalls als ein sarkomatöser erwies und, da er nicht vollständig exstirpiert werden konnte, innerhalb von 4 Monaten zum Tode führte. Der Tod trat 11 Monate nach den ersten Erscheinungen ein. Ein Rezidiv des anderweitig operierten Zungentumors war nicht zu finden. Der Abdominaltumor zeigte dieselbe Struktur wie der Zungentumor. Wahrscheinlich war dieser auch der primäre. Im Anschluss an diesen Fall stellt Verf. noch 17 Fälle zusammen, die sich an die

von Merion veröffentlichten anreihen, und mit diesen zusammen 36 Fälle abgeben. Die beiden Gruppen des gestielten und interstitiellen Zungensarkoms sind zu unterscheiden. Bei der ersteren scheinen die Spindelzellen zu überwiegen. Lymphosarkome scheinen nicht häufig zu sein.

Bisserié (1) hat in 4 Sitzungen mit Intervallen bis zu 14 Tagen nicht nur einen Tumor, sondern auch die Leukoplakie und die derbe Induration des Zungenrückens durch Radiotherapie schwinden sehen. In einem anderen Falle kamen auch die submaxillaren Drüsen zur Rückbildung. Die Heilung soll im ersten Falle 3 Monate, im zweiten Falle 2 Monate bestehen (?).

Sendziak (10) operierte bei einem 62jährigen, an Lues leidenden Manne einen geschwürigen Tumor des Zungengrundes, der, da die mikroskopische Untersuchung aussteht, nicht ohne weiteres als Karzinom bezeichnet werden kann.

An der Diskussion über den Zungenkrebs in der Soc. de chirurg. beteiligte sich zunächst Picard (9) und macht dem Vorgehen Poiriers den Vorwurf, dass es zu weitgehend sei, weil seiner Überzeugung nach sehr selten die Drüsenrezidive beim Zungenkarzinom auf der entgegengesetzten Seite beginnen. Man müsste nicht nur die Drüsen, sondern auch die Lymphgefässe mit fortnehmen, d. h. auch das ganze Zwischengewebe. Wenn andererseits Poirier so breite Anastomosen innerhalb der Zunge annimmt, müsste er konsequenterweise immer nur die ganze Zunge fortnehmen. Wenn ferner Poirier nur auf dem cervikalen und basalen Wege vorgehen will, so lässt er den Mundboden unberührt, der in erster Linie die Quelle der Rezidive nach Zungenkrebs darstellt. Ihn greift Picard in allererster Linie an, indem er alles von der Zunge aus, durch weite Blosslegung des Mundbodens ausserhalb der Mundhöhle bis zu den Karotidendrüsen wegnimmt. Er plädiert mehr für eine möglichst gründliche Ausräumung der nächsten Nachbarschaft als wie für eine in weitere Umgebung ausgedehnte Operation. Über seine Mortalität spricht er sich nicht bestimmt aus, sondern erwähnt nur, dass er einen Kranken innerhalb 48 Stunden nach der Operation verloren habe. Ebensowenig gibt er eine genaue Statistik über die Dauerresultate und erwähnt nur einige besonders ihm im Gedächtnis haftende Fälle. In bezug auf die Rezidivfähigkeit spielt die Form eine erhebliche Rolle, die oberflächlichen, mit papillärem Charakter sind gutartiger, die interstitiellen, in die Tiefe gehenden, bösartiger. Immerhin ist der chirurgische Eingriff das wirksamste Mittel zur Bekämpfung des Krebses. Er präzisiert den Unterschied seines Verfahrens gegenüber dem Poiriers als Exérèse locale gegenüber der Exérèse ganglionnaire à distance. Thénu weist hinsichtlich der unmittelbaren Gefahren auf zwei Punkte hin, auf den septischen Zustand der Geschwulst und das Verhalten des Nervensystems des Kranken. Angst und Furcht beeinflussen beträchtlich die unmittelbaren Folgen der Operation und manche Tumoren haben einen so hohen Grad septischer Zersetzung, dass die gewöhnlichsten Desinfektionsmittel vergeblich Verwendung finden. Zwei seiner Kranken, bei denen diese Zustände vorlagen, gingen, trotzdem nur ganz kleine Operationen gemacht worden waren, innerhalb 5—6 Tagen septisch zugrunde. Demgegenüber sah er einen anderen Patienten, trotz seiner hochgradigen Diabetes bei geschlossenem Tumor bei umfangreicher Operation dieselbe ohne jeden Zwischenfall überstehen. Er plädiert deshalb für eine starke Kauterisation des Geschwürs. Zwei seitliche Inzisionen legen die Karotisteilung bloss, die Karotis externa wird unterbunden, die Halsdrüsen und Submaxillardrüsen en bloc

weggenommen. Die Speicheldrüsen schont er, weil er beobachtet haben will, dass nach ihrer Entfernung die Kranken an auffälliger Trockenheit des Mundes litten, und die bakterizide Kraft des Mundschleimes entbehren mussten. Bei totaler Entfernung der Zunge trennt er den Unterkiefer in der Mittellinie. Die Auseinandersperrung der beiden Hälften gibt über Mund und Schlund eine vortreffliche Übersicht. Auf die Bekleidung der wunden Stellen durch Schleimhaut legt er grossen Wert, ebenso auf die Drainage durch den Verband hindurch und auf die künstliche Ernährung. Poirier verteidigt sich Picard gegenüber mit dem Hinweis auf die Häufigkeit der Rezidive der entgegengesetzten Seite. In 10 Fällen der beiden letzten Jahre hat er 8 mal dieses Vorkommen gesehen und erst kürzlich hat er bei einer Frau, die an Sarkom der Zunge und des Schlundes litt, das ausgesprochen rechtseitig sass, linksseitig das Rezidiv auftreten sehen. Er exstirpiert die Drüsen systematisch, ohne zu prüfen ob sie befallen oder nicht. Auch weist er darauf hin, dass er den Mundboden gründlich ausräumt. Die häufig recht umfangreiche Lymphorrhagie, welche immer nach der Entfernung der Drüsen sich einstellt, zwingt meistens zur Drainage. Der Meinung, dass durch die Entfernung der Submaxillaris, die er überall dort mit fortnimmt, wo die Drüsen ihr dicht anliegen, tritt Poirier entgegen. Die systematische Ausräumung der umgebenden Lymphgebiete hält er für die wichtigste Massregel. Berger würde sich Poirier anschliessen, wenn nicht durch die Operationsmethode Dauer und Schwere der Operation erheblich vergrössert würde und zweitens wenn wirklich sämtliche Lymphdrüsen entfernt werden könnten, auf welchen sich der Zungenkrebs fortsetzt. Die Dauer der Operation ist wegen des grösseren Verbrauchs des Narkotikums und des Shocks von Bedeutung. Die Entfernung der ersten Lymphwege erscheint ihm ebenfalls von Wichtigkeit. Auch geht er bei der Entfernung des Tumors der Zunge mitten durch den Unterkiefer und empfiehlt dringend die Fortnahme der Submaxillaris, zumal die Lymphbahn dem Whartonianus folge. Er hatte bei den schweren ausgedehnten Operationen 50% Mortalität. Ein Fall starb an Embolie von der Jugularis interna aus. Auch die künstliche Ernährung scheint ihm eine sehr wichtige Massregel. Shock und Erschöpfung töten häufiger als die Septikämie. Die grossen umfangreichen Operationen glaubt er für sehr schwere Fälle reservieren zu müssen. Die Hauptquelle für das lokale Rezidiv sieht er nicht so sehr in dem Lymphknoten, als in der Durchsetzung des Muskelgewebes mit Krebsherden, die dem Auge bei der Operation entgehen.

Sebileau betont, dass beim Zungenkarzinom die Frage der Schwere der Operation wohl abhängt vom Sitz der Geschwulst; die Tumoren der vorderen Hälfte sind viel leichter als die der hinteren Hälfte zu operieren. Mit dem Übergreifen auf die Epiglottis wird die Gefahr noch grösser. Die Pharynxexstirpation verschlechtert die Prognose ungemein, sowohl was die augenblickliche Gefahr nach der Operation als was den ferneren Verlauf anlangt. Die Pharynxexstirpation ist schlimmer als die Larynxexstirpation. Ob die Sepsis, ob die Erschöpfung mehr zu dem schlechten Resultat beiträgt, ist fraglich. Die Blutgefässe sind der Sepsis zugängig (Septicémie veineuse), die Atmungswege ebenso (Septicémie respiratoire), der Verdauungsraum auch (Septicémie digestive). Sorgfältige Spülungen, abschüssige Lagerung hilft ja etwas. Zur Bekämpfung der septischen Zustände muss man die Zunge vom Munde her exstirpieren, die Drüsen aseptisch von aussen. Hier muss man allerdings doppelseitig und so umfangreich als möglich verfahren, weil die Drüsenaffektion

nicht selten gekreuzt vorkommt. Schmerz im Unterkiefer scheint von erheblicher Bedeutung. Der grosse Verneuil-Kochersche Schnitt reicht eventuell mit Hinzunahme eines am Kopfnicker abwärts geführten vollständig aus, um umfangreich an den Pharynx- und Mundboden heranzukommen. Nach Entfernung des Mundbodens ist die Fixation des Zungenbeins gegenüber dem Masseter und Ptery goideus von Bedeutung, um den Schleimhautresten möglichst genaue Anlagerung zu ermöglichen.

Walther will die Grenzen der Operation nicht zu weit hinausgeschoben sehen und glaubt, dass in den vorgeschritteneren Fällen die Krankheit bereits weiter gegangen ist, als wir operieren können. Er bemängelt an dem Verfahren Poiriers die Erhaltung des Mundbodens und damit der Gefahr der Erhaltung infizierter Lymphwege. Er empfiehlt die breite Fortnahme des Mundbodens, besonders der Submaxillaris, die gelegentlich bei intaktem Äusseren doch schon epitheliale Inseln erkennen lässt. Zu Mundspülungen verwendet er Naphtholwasser, 0,40 cg auf den Liter. Die Drainage ist ein wichtiger Punkt. Er drainiert isoliert die Weichteile und die Mundhöhle. Die primäre Desinfektion des Geschwürs durch Kauterisation und Chlorzink ist von Bedeutung. Die Resultate der umfangreichen Operationen sind schlecht. Er hat nur zwei seit 14 und 4 Jahren operierte Kinder, die gesund geblieben sind. Die Rezidive befallen meist die Drüsen. Er glaubt deshalb mit Poirier gegen diese in erster Linie angehen zu müssen.

Faure ergeht sich ziemlich umfangreich über die Frage der Heilbarkeit des Krebses im allgemeinen und glaubt, dass nur sehr wenig endgültige Heilungen vorkommen. Er dehnt die Statistik auf alle anderen Krebse aus, mischt die Karzinome mit den Sarkomen zusammen; er hält ausser den Hautkrebsen die Brustkrebse für die günstigsten, das Zungenkarzinom für eines der ungünstigsten, zumal je näher er an die Gaumenpfeiler rückt. Auch er hält die Resektion des Unterkiefers die Prognose wesentlich verschlechternd. Auch ihm erscheint die Vereinigung der Operation der Mundhöhle mit der des Halses für unzweckmässig und glaubt, dass man beide trennen müsste. Der Mundboden soll als Grenze zwischen Mund und Hals möglichst erhalten werden. Die Zukunft der chirurgischen Behandlung des Krebses liegt in der frühzeitigen und möglichst ausgedehnten Entfernung.

Hartmann führt bei den Zungenkrebsen im Anfang nur noch intraorale Operationen aus, und verzichtet, wenn die bimanuelle Palpation keine Drüsen nachweist, auf die Eröffnung der Submaxillargegend. Er hat so sichere Heilungen, die 5 und 4 Jahre dauern. Sobald die Drüsen ergriffen, nimmt er erst den primären Tumor, Gl. submaxillaris und die Lymphdrüsen mit weg. Ein bogenförmiger Schnitt, nötigenfalls ergänzt durch einen geradlinigen am vorderen Rande des Kopfnickers schafft von weiter her nach Ligierung der arteriellen Rinne Zugang zu den Drüsen. Nach Abtrennung am Unterkiefer lassen sie sich leicht ausschälen. Die Höhle wird dann mit starker Karbollösung abgewischt und mit einer Kompresse, mit derselben Lösung getränkt, bedeckt. Dann wird die Mundhöhle von unten her eröffnet mit dem Thermokauter und die Zunge nach unten herausgeleitet, wobei die Spitze immer nach oben und vorn getragen werden muss. So wird der Tumor mit dem Drüsen- und zwischenliegenden Gewebe in einem Zuge entfernt. Vorn lässt sich dann die Wunde durch Nähte etwas verkleinern, sonst wird sie offen gelassen und tamponiert, hinten ein dickes Drain eingelegt. Der tiefe Verband bleibt liegen, der oberflächliche wird so häufig

als möglich gewechselt. Der Mund wird mit Formollösung ausgespült. Hartmann hat so keinen Todesfall unter den letzten 9 Fällen, die er seit 3 Jahren operiert hat, gehabt. Über die Endresultate vermag er leider nichts zu sagen.

Poirier schliesst die anregende Diskussion mit der Bemerkung, dass beim Karzinom die Lymphgefässe frei bleiben und nur die Drüsen erkranken. In den Lymphbahnen kommt kein Rezidiv, entweder ist es lokal oder in der Drüse. Zweizeitige Operation reduziert die Gefahr und lässt noch manchen Fall der Operation zuführen, der bislang inoperabel galt.

Die Gefahr des Übergreifens auf den Pharynx hat Sebileau zu schwarz geschildert. Die Kieferresektionen hat Faure auch verlassen. Die Erweiterung des Operationsfeldes ist nicht lohnend genug.

Faure (3). Bei der Aussichtslosigkeit gegen den Zungenkrebs und seine schwereren Folgeerscheinungen mit Erfolg vorzugehen, bleibt immer noch der Behandlung mit dem Messer die Aufgabe vorbehalten, die schwere Erkrankung noch heilen zu können. Aber es muss zugegeben werden, dass die bisher üblichen Operationsmethoden noch zu unzulänglich waren, als dass sie Aussicht auf einen radikalen Erfolg bieten konnten. Erst mit der rationellen Entfernung der Lymphdrüsen dürfte ein Schritt weiter für die Sicherheit des Erfolges gegeben sein. Aber mit der Erweiterung des Operationsfeldes bis tief in den Hals hinein verschlechtern sich auch die Chancen des Überstehens, da man ja zu gleicher Zeit in der Mundhöhle in einem nicht sterilisierbaren Geschwürsterrain arbeitet. Das wichtigste für die chirurgische Behandlung bleibt die frühzeitige Inangriffnahme der Geschwulst. Je eher man sie angreift, je weniger man ihr Zeit lässt in die Drüsen vorzurücken, desto gefahrloser gestaltet sich die Operation und desto sicherer ist der Erfolg. Hier Zeit zu versäumen mit Behandlung durch innere Mittel ist geradezu verhängnisvoll. Bei zweifelhaften Geschwüren soll man lieber durch eine Probeexzision die Diagnose sichern, als durch innere Kur Zeit versäumen. Das zweite ist möglichst im Gesunden zu operieren. Was die Vornahme des Luftröhrenschnittes anlangt, so erleichtert er zweifellos die Narkose und die Ausführung der Operation, aber ebenso bestimmt ist die liegenbleibende Kanüle ein Schaden für die primäre Wundheilung. Man soll die Tracheotomie nur ausführen während der Operation, falls sich irgendwelche störenden Zufälle ergeben und ebenso die Kanüle sofort nach der Operation beseitigen. Der prinzipiell berechtigten Forderung sofort auch die ganzen Unterkiefer- und Halslymphdrüsen auf beiden Seiten des Halses zu entfernen, stellt Faure seine persönliche Erfahrung entgegen, dass er niemals trotz der angeblich bestehenden Anastomosen eine Drüsenerkrankung der anderen Seite bei einseitigem Sitz des Krebses beobachtet hat, und zweitens die Überlegung, dass die Operation dadurch ausserordentlich ausgedehnt wird. Faure beschränkt sich auf die Entfernung der Drüsen der erkrankten Seite, ganz besonders derer der Karotisgegend. Auch der Forderung, den Tumor und die Drüsen ganz im Zusammenhange zu entfernen, ist nicht ganz leicht zu genügen; die operative Chance wird schlechter, je umfangreicher man die Räume des Halszellgewebes mit der Mundhöhle in Kommunikation bringt. Die meisten Kranken erliegen dann der Infektion und septischer Bronchitis. Ebenso wird die Prognose verschlechtert durch die Trennung des Unterkiefers. Man wird denselben nur entfernen bei absoluter Notwendigkeit; bei reinem Zungenkarzinom ist seine Durchschneidung nicht notwendig. Um dem Grundsatz

gerecht zu werden, muss man die Operation in zwei Zeiten ausführen, zuerst lediglich innerhalb des Mundes operieren, dann erst am Halse von aussen.

Die Furcht, dabei zersprengte Krebszellen in dem Gewebe zwischen Zunge und Hals zurückzulassen ist nicht so gross wie die sichtliche Verschlimmerung der Operationschance durch das Hinausschieben des Operationsfeldes von der Zunge nach dem Halse. Die Drüsenexstirpation im aseptischen Terrain vornehmen zu können, heisst sie beinahe unschädlich machen. Ist die Operation im Bereiche des Mundes leicht und einfach, wird einer gleichzeitigen Operation am Halse nichts entgegenstehen. Jedenfalls will in Zukunft Faure so vorgehen und hofft damit auf bessere Resultate als bisher zu erzielen gewesen.

Erkrankungen der Mundschleimhaut.

1. Bouchet, Kyste sublingual. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Oct.
2. Boyd, On a series of cases of cancer of the mouth and fauces. The Practitioner. 1904. March.
3. Hunter, Discussion on oral sepsis as a cause of disease etc. British medical journ. Nr. 2290. p. 1358.
4. Morestin, Volumineux angiome dé la lèvre inférieure; exstirpation et cheiloplastic. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 41.

Morestin (4) hat ein sehr ausgedehntes Angiom der Lippe mit Plastik derselben operiert. Der begeisterten Schilderung Faures von diesem Falle kann man nur mit Einschränkung beistimmen, insofern die besonders hervorgehobene und als geistreiche Erfindung bezeichnete Umsäumung der seitlichen Lappen mit dem abgetrennten Lippensaum der Oberlippe in Deutschland seit langem von Langenbeck geübt und als seine Methode bezeichnet wird. Das Angiom nahm die ganze Unterlippe ein und griff auf das Kinn und die anstossenden Wangenteile über. Auch die Schleimhaut war von dem Tumor ergriffen und mit geschlängelten Gefässen durchzogen. An einzelnen Stellen sind schon Geschwüre vorhanden, die leicht bluten. Die ganze Unterlippe wurde weggenommen, ein Schrägschnitt führte von der mittleren Fissur bis zum breiten Rande des Unterkiefers. Aus seitlichen Lappen wurde die Lippe wieder hergestellt und mit Lippenrot umsäumt.

Bouchet (1) sah bei einem 25 jährigen Kranken eine kleine Geschwulst in der Mundhöhle unter der Zunge und auf dem sublingualen Wulst. Sie war seit 6 Monaten von Stecknadelkopfgrösse zu der Grösse einer Haselnuss gewachsen. Sie hatte dem Patienten keine besonderen Beschwerden gemacht. Die Speichelabsonderung war normal. Fremdkörpergefühl oder plötzliche Schwellungen waren nicht vorhanden gewesen. Die Geschwulst entsprach einer Lücke zwischen dem linken Eckzahn und dem zweiten Prämolaren; sie sass gestielt auf, liess sich mit der Schleimhaut des Mundes bewegen, war elastisch hart, transparent. Sie liess sich leicht ausschälen und erwies sich mikroskopisch als eine Cyste, deren Wand aus einem geschichteten polyedrischen Epithel 8—10 Lagen stark bestand. Cornil hielt dieselbe für einen fötalen Überrest, da sich ein direkter Zusammenhang mit der Drüse nicht nachweisen liess.

Boyd (2) gibt eine Übersicht über die von ihm beobachteten Fälle von Krebs des Mundes und des Schlundes. Zweimal ging derselbe von der Gegend der Weisheitszähne aus. Beide blieben längere Zeit rezidivfrei. Verf. konnte im allgemeinen 10 Fälle von primärem Wangenkrebs, von dem 7 bei Männern

und 3 bei Frauen vorkamen, im Durchschnittsalter von 52 Jahren, zusammenstellen. Einer davon starb an septischer Bronchitis, 4 sind über 3 Jahr lang rezidivfrei geblieben. In 8 Fällen waren die hinteren Partien der Wange der Krankheitssitz. Frühzeitige Drüsenexstirpation ist für den Erfolg wichtig. Zur freien Blosslegung am Mundboden ist häufig die Trennung des Kiefers in der Mittellinie erforderlich. Ausserdem sah Verf. noch einen Fall vom harten Gaumen und einen Fall vom weichen Gaumen ausgehen, einen Fall vom Mundboden, 4 Fälle vom Schlunde. Die Resultate in dem letzteren Falle sind sehr wenig ermutigend. Zwei Fälle starben sofort nach der Operation, einer an Septikämie, ein anderer an Blutung. Breiter Zugang zum Operationsterrain mit einem seitlichen Lappenschnitt ist zu einer radikalen Exstirpation absolut erforderlich.

Hunter (3) leitet die grosse Diskussion über orale Sepsis mit einer Rekapitulation seiner früheren Arbeit ein, indem er die Wichtigkeit des Gegenstandes ganz besonders hervorhebt. Er weist hin wie pyogene Mikroorganismen lokale Affektionen (Stomatitis, Gingivitis, Periostitis, Alveolarabszess, Eiterungen in Nasen- und Kieferhöhle, in Mandeln, Schlund und Mittelohr) hervorrufen können, 2. Drüsenaffektionen des Halses bedingen, 3. Magen- und Darmaffektionen und endlich hämatogene Infektionen (Pleuritiden, Empyeme, Nephritiden, Gallenblasenentzündungen, Osteomyelitis und Endokarditis) erzeugen können. Unter den Bedingungen, welche den Eintritt der pyogenen Bakterien ermöglichen, zählt er drei auf, offene Wunden, verminderte Widerstandsfähigkeit durch andere Erkrankungen und dauernde Einwirkung grösserer Mengen. Diese Bedingungen sind im Munde geschaffen 1. durch Granulationsmassen um Zähne, besonders bei Zahnsteinablagerungen, 2. durch lang andauernde Stomatitis unter Gebissplatten und 3. durch dauernde Eiterabsonderung. Auffällig erscheint, dass der übrige Darmkanal selten der Ausgangspunkt bakterieller Infektionen wird. Von über 1000 Sektionen erinnert sich Verf. nur eines Falles akuter Peritonitis, der von einer direkten Verbreitung einer Enteritis durch die Darmwand hindurch zustande gekommen war. Alle anderen nahmen ihren Ursprung von Entzündungen oder Perforationen geschwüriger Prozesse der verschiedensten Stellen. Ausser dieser einen lokalen Wirkung verdienen aber auch die Einwirkungen toxischer Art auf das Blut, auf das Nervensystem und die Nieren eine besondere Berücksichtigung. Verf. erwähnt dabei septischer Hämorrhagien bei Antrumempyem, septischer Gastritiden und Enteritiden, der Kopfschmerzen und der geistigen Depressionen bei septischer Anämie, wie sie namentlich zuerst Comb und Addison beschrieben haben. Endlich sind bestimmte Formen der Nephritis mit den toxischen Einwirkungen in Beziehung zu bringen. Er legt einer bestimmten Form von Gastritis den Beinamen der septischen zu, die im wesentlichen durch Fermentation in den Nahrungsmitteln hervorgerufen ist. Sowohl Ewald wie Martin beschreiben diese Form besonders. Anhaltendes Verschlucken von Eitererregern aus Gingivitis und Stomatitis und Nasen-Racheneiterungen verschulden dieselben. Die phlegmonöse Gastritis fasst Leist als ein Erysipel des Magens auf. Man muss dabei an eine Infektion vom Munde her denken. Besonders nahe legt das ein Fall, bei dem die Symptome 6 Tage nach einer Zahnextraktion begannen und der Tod am 10. Tage eintrat bei eiterig infiltrierter Submukosa des Magens, stark geschwollenem Zahnfleisch und grosser submaxillarer Drüsenschwellung. Auch andere Symptome weisen auf den Zusammenhang septischer Gastritis mit oraler Sepsis hin. Verf. hat in den

letzten Jahren fortlaufende Untersuchungen über den Gehalt der Magenschleimhaut an Mikroorganismen gemacht und hat Veränderungen der verschiedenartigsten Grade an der Magenschleimhaut gefunden, akute Entzündungen in und um die Tubuli herum und Einwanderung von Streptokokken in die Schleimhaut und die Tubuli. Er sah bei einem 12jährigen Kinde, das an Scharlach erkrankt war und am 8. Tage an Mandelentzündung und Nasenausfluss in Behandlung kam, lebhafte abdominelle Beschwerden mit einem septischen Exanthem an Arm und Hals und Ohreiterung. Die Obduktion ergab starke Gastritis, Enteritis und Nephritis. Aus der Milz liess sich Streptococcus longus kultivieren. Verf. gibt dem Verschlucken des Nasen- und Halssekretes die Schuld für die schwere Magenveränderung. Noch in drei anderen Fällen fand er orale Sepsis mit ausgesprochener Enteritis kombiniert. Auffällig ist ferner, dass keine Infektionskrankheit so leicht mit Sepsis kombiniert ist wie der Scharlach. Mit der oralen Sepsis nimmt die Intensität der Scharlachangina zu und damit wieder die Lymphdrüsenaffektion. Mit der oralen Sepsis nimmt auch die Anwesenheit der Staphylokokken zu und sie scheinen bei der Stärke der Halsaffektion eine erhebliche Rolle zu spielen. Im allgemeinen scheinen die Behauptungen Hunters noch auf vielfachen Widerstand zu stossen und lebhafte kritische Gegnerschaft zu finden. Goadby geht näher auf die bakteriologischen Befunde bei den Munderkrankungen ein. Spezifische Formen haben sich bei der Gingivitis nicht finden lassen, und jede von den Spezies, die im Munde vorkommen, kann dabei vertreten sein. Bei der progressiven Periodontitis scheint die Stäbchenform zu überwiegen. Über Tierexperimente, welche er mit der Injektion des Materials verschiedener Provenienz angestellt hat, kann er vorläufig nur mitteilen, dass entweder lokalisierte Schwellungen, die zur Eiterung kamen oder umschriebene Nekrosen der Haut eintraten. In 4 Fällen verfielen die Tiere sichtlich, in einem Falle trat Lähmung der Hinterbeine ein. Es wurde sowohl direktes Material wie Kulturen injiziert. Goadby kommt zu dem Schluss, dass 1. ein bestimmter Grad von Virulenz von Organismen erworben werden kann, die für gewöhnlich saprophytisch in dem Munde leben, dass ferner 2. bei entzündlichen Affektionen nicht nur die Zahl der Bakterien, sondern auch die Zahl der Spezies wächst, dass 3. endlich eine Art Selektion Platz greift, dass Mundbakterien in den Kreislauf gelangen können und dass endlich die orale Sepsis eine grössere Rolle spielt, als ihr zur Zeit zugeschrieben wird. Godly bespricht hauptsächlich die Beziehungen der oralen Sepsis in chirurgischer Hinsicht, betont die bedeutende Besserung der Resultate der Operationen nach sorgfältiger Mundpflege, besonders nach sorgfältiger Vorbereitung durch Extraktion und Ausfüllung kariöser Zähne und die Spülung mit antiseptischen Wässern. Auch in der Bekämpfung der Tuberkulose spielt die Mundpflege eine erhebliche Rolle. Er weist namentlich auch auf die schwereren Entzündungsprozesse hin, die sich an Zahnextraktionen anschliessen und die Notwendigkeit, vor derselben den Mund genügend zu reinigen. Er betont auch die Wichtigkeit der Mundreinigung bei den Operationen am Magendarmkanal, nicht zum geringsten zur Vermeidung der diesen Operationen folgenden Parotitis. Zum Schluss weist er auf die Schwierigkeit hin, den blutigen Auswurf immer als Zeichen der Lungenaffektion anzusehen, obgleich er oft genug aus Zahnfleischaffektion kommen kann. Trotz der umfangreichen Beteiligung an der Diskussion von verschiedenen Seiten ist doch der Begriff „Oral sepsis" durchaus nicht klargestellt und dem entspricht auch das Hineinziehen der verschieden-

artigsten Erkrankungen in die Diskussion, wobei natürlich auch die Alveolarpyorrhoea nicht fehlen konnte. Besonders förderlich zur Klärung des Gegenstandes kann diese Diskussion nicht angesehen werden.

Erkrankungen der Speicheldrüsen.

1. Brin, Calculs salivaires. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
2. Cutler, Symmetrical enlargement of parotis and lacrimal glands etc. Medic. News. Nr. 1666.
3. Dyball, A fatal case of secondary parotitis. British medical journ. 1904. April 30.
4. — Parotitis following injury or disease of the abdominal and pelvic visceral. Annals of surgery 1904. Dec.
5. Fenwick-Rhodes, Parotitis as a complication of gastric ulcer. Med. Press 1904. Nr. 3422.
6. Val Fabbro, Speichelsteine. Gazz. de ospedali Nr. 82. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
7. Gangitano, Entzündliche Tumoren der Speicheldrüsen. Rif. med. Nr. 27. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
8. Gérand, Lymphadénome de la parotide. Bullet. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
9. Grimm, Über Parotitis metapneumonia. Diss. Kiel 1903.

9a. Keen, W., Enormous mixed tumor of the parotid region reaching to the clavicle and weighing thout seven pounds. Operativ. Recovery. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. April 30.

10. Langemak, Zur Kenntnis der Vorgänge in den Speicheldrüsen nach Verlegung ihres Ausführungsganges. Virch. Arch. Bd. 175.
11. Ohlenschläger, Über einen Fall von Leiomyom der Parotis. Dissertat. München 1903.
12. Perrone, Un cas de lithiase salivaire etc. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 46.
13. Roberg, Sialolithiasis. Annals of surg. 1904. May.
14. Rouville-Martin, Tumeur mixte de la parotide etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Oct.
15. Sambon, Épithelioma développe dans le prolongement antérieur de la parotide chez une enfant de 6 ans; ablation de la tumeur et des ganglions; Guérison. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon méd. 1904. Nr. 6.
16. Tilton, Recurrent carcinoma of parotid etc. Ann. of surg. Aug. 1904. p. 257.
17. Vignard-Mouriquand, Des tumeurs parotidiennes d'origine branchiale. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 35.
18. Villar, Etude anatomique et tumeurs de la parotide accessoire. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1904. Nr. 22.
19. Wallenfang, Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Tränen- und Mundspeicheldrüse. Virchows Archiv. Bd. 176.
20. Wood, The mixed tumours of the salivary glands. Annals of surgery 1904. Jan.
21. Wagner, Über postoperative Peritìtis. Wien. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 52.

Dyball (4) bespricht an der Hand der aus der Literatur vorliegenden Mitteilungen die Frage der nach Krankheiten der Unterleibsorgane auftretenden Parotitis. Er gibt ihr den Namen „Coeliac Parotitis", um diese abzusondern gegenüber jenen Fällen, bei denen eine Verletzung nicht vorausgegangen ist. Er stützt sich hauptsächlich auf 101 Fälle, die Paget zusammengestellt hat, von denen 10 Fälle nach Erkrankung oder Verletzung der Harnwege, 18 Fälle nach Erkrankung oder Verletzung des Verdauungskanals, 23 Fälle nach Erkrankung oder Verletzung der Bauchwand, des Peritoneums oder des Beckenzellgewebes und 50 Fälle nach Erkrankung oder vorübergehenden Störungen der Generationsorgane eintraten. Von letzteren betrafen 20 Fälle allein Operationen wegen Ovarialcysten. Nach seiner Ansicht ist diese Parotitis hervorgerufen durch die Wirkung toxischer Substanzen

auf die Parotis, die in das Blut aufgenommen worden sind, entweder aus den durch die Verletzung oder Erkrankung veränderten Sekreten der verletzten Organe oder durch Toxine bazillären Ursprungs, die vom Verdauungskanal der Peritonealhöhle oder der Blase aufgenommen sind, oder durch Produkte gestörter Verdauung. Das Auftreten der Parotitis im gegebenen Falle wird abhängig sein von der Anwesenheit und der Aufsaugung einer genügenden Quantität dieser toxischen Stoffe. Eiterung ist keine notwendige Begleiterscheinung, aber die durch die toxischen Stoffe geschädigte Parotis bildet einen Locus minoris resistentiae für sekundäre Eiterinfektion sei es vom Blutstrom, sei es vom Stenonianus aus. Wenn auch diese Theorie zur Zeit nicht absolut bewiesen ist, so bemüht sie sich doch eine Erklärung der Fälle zu geben, die sich mit unserer augenblicklichen pathologischen Kenntnis in Übereinstimmung befindet.

Wagner (21) berichtet über 5 auf der v. Eiselsbergschen Klinik beobachtete Fälle.

Der erste betraf eine 56jährige wegen Ulcus ventriculi mit Jejunustomie behandelte Kranke, die an doppelseitiger Parotitis zugrunde ging, der zweite einen 52jährigen wegen Carc. oesophagi gastrostomierten Kranken, der ebenfalls an einer Parotitis starb, der dritte einen 35jährigen Friseur, dem wegen Carcinoma coli das Ileum mit der Flexur vernäht wurde, und bei dem nach Heilung der Laparotomiewunde eine doppelseitige Parotitis eintrat und nach längerer Besserung doch noch starb, der vierte eine 63jährige Frau, der eine Gastroenterostomia retrocolica posterior gemacht worden war und genas, der fünfte Fall einen 58jährigen Patienten mit Cholecystectomie und Hepaticusdrainage, der ebenfalls genas.

Bei dem Bilde der postoperativen Parotitis müssen alle jene Fälle, bei denen irgendwo Eiterungen oder septische Prozesse vorhanden seien, ausgeschaltet werden. Es bleiben dann in der Literatur 43 Fälle übrig. Sie führt fast stets zur Eiterung gegenüber der epidemischen. Meist tritt eiterige Bronchitis mit Lobulärpneumonien hinzu. Ätiologisch dürfte eine Infektion vom Munde aus aufwärts in Frage kommen, vielleicht ist noch der direkte Druck auf die Parotis bei der Narkose nicht ohne Belang beim Zustandekommen. Sie soll möglichst früh, also ehe Fluktuation nachweisbar ist, inzidiert werden. Prophylaktisch ist die beste Mundpflege durch Abreiben des Mundes, besonders bei Kranken, bei denen keine Speisen mehr den Mund passieren, von Bedeutung

Dyball (3) sah bei einem 37jährigen Mann nach einer Perityphlitis, die sehr akut eingesetzt hatte und deshalb sehr bald operiert werden musste, am vierten Tage bei gutem lokalen Wundverlauf eine Parotitis eintreten, mit gleichzeitiger Drüsenschwellung und mässiger Kieferklemme. Die Geschwulst wuchs rasch, die Temperatur stieg, der Kranke begann zu delirieren und wurde ausserordentlich unruhig. Die sehr harte und gespannte Geschwulst liess erst am 11. Tage eine mässige Erweichung erkennen. In Narkose wurde ein Einschnitt gemacht, der nur wenig sehr dicken Eiter entleerte; da trotzdem keine Besserung eintrat und zwei Tage später ein neuer Herd sich bemerkbar machte, wurde abermals inzidiert. Die Eiterung aus der ersten Inzision war sehr reichlich und brach nach dem äusseren Gehörgang durch. Die Wände der Abszesshöhle waren mit nekrotischem Gewebe reichlich besetzt. Die Höhle zog sich bis an die Schädelbasis hin. Trotz Injektion von Antistreptokokkenserum setzte am 13. Tage eine Herzschwäche ein, an welcher

der Kranke am 14. starb. Die Infektion der Parotis war in diesem Falle besonders heftig. Ätiologisch dürfte die Infektion von der Mundhöhle die Ursache für die Parotitis abgegeben haben.

Roberg (13) hat, nachdem Fütterer seit 1896 160 Fälle gesammelt hatte, seit dieser Zeit 47 Fälle von Speichelsteinen zusammengestellt. Er sah einen solchen bei einer 58jähr. Frau, die wegen diffuser, schmerzhafter Schwellung der rechten Seite des Halses und der unteren Gesichtshälfte seinen Rat nachsuchte. Sie will im Jahre 1874 zum ersten Male bemerkt haben, dass in der rechten Unterkiefergegend beim Essen ein Knoten entstand, der nach 30 Minuten bis 2 Stunden wieder verschwand. Diese Schwellung trat wöchentlich einmal auf, bis im Jahre 1893 sie sechs Wochen lang stehen blieb, da schwoll auch der Mundboden an und die Pat. fing an Schmerzen zu bekommen. Ein erbsengrosser Stein wurde aus dem Warthonschen Gange entfernt. Zwei Jahre später stellten sich ähnliche Beschwerden wieder ein, die sich öfter wiederholten. Erbliche Belastung lag nicht vor. Rechterseits bestand eine Schwellung an Hals und Gesicht bis zum Oberkiefer. Die Haut war stark gerötet, ödematös und auf Druck empfindlich. Vom Munde her konnte eine Schwellung nicht konstatiert werden. Aber bei der Palpation des Mundbodens fiel ein erbsengrosser Knoten auf in der Gegend des zweiten Mahlzahnes. Er war unbeweglich an der inneren Seite des Unterkiefers. Eine Nadel fühlte einen harten Körper und liess etwas Eiter austreten. Durch Inzision und Entleerung dicken Eiters wurde zunächst Erleichterung geschafft und eine Woche später auch der Knoten im Munde ausgeschnitten und mit der Kurette eine erbsengrosse Konkretion entfernt. Ein zweiter Stein fand sich in dem Anfangsteil des Ganges. Die beiden Konkretionen waren von verschiedenem Kaliber, leicht braun gefärbt; wo sie miteinander sich berührten, war die Oberfläche abgeflacht, aussen waren sie etwas bräunlicher, in der Tiefe weisslicher gefärbt. Im Anschluss an den Fall bespricht der Verf. die verschiedenen literarischen Veröffentlichungen über Speichelsteine und handelt die Symptome, die Diagnose und die Therapie ab.

Langemak (10) wurde durch die Beobachtung eines Falles eines seit 20 Jahren sich entwickelnden mandelgrossen Steines von graugelber Farbe in einer exstirpierten Submaxillardrüse bei gleichzeitiger Cirrhose der Drüse auf die Frage geleitet, wie sich das Drüsenparenchym nach Unterbindung des Ausführungsganges verhält. Bei Hunden wurde der Ausführungsgang der submaxillaren Drüse unterbunden. Es stellte sich ausser einer Erweiterung der Ausführungsgänge, eine Hyperplasie des gesamten Bindegewebes mit Abnahme des Parenchyms ein. Es macht lediglich die Sekretstauung die Bindegewebshyperplasie. Dass das Operationstrauma als solches in keiner Beziehung zu der Bindegewebsvermehrung steht, wurde durch drei andere Versuche besonders erwiesen. Es tritt ferner eine venöse Hyperämie mit dauerndem Ödem ein.

Brin (1) zeigt vier Speichelsteine aus dem Warthonschen Kanal eines Kranken vor. Der grösste ist 16 mm lang, 14 mm breit, 8 mm dick und wiegt 2,9 g. Er ist braun, runzlich, mehr gewissen Blasensteinen ähnlich und wurde durch Schnitt vom Munde her entfernt. Die vier anderen kleineren Steine mehr weisslich, wurden am Tage nach der Operation entleert. Der 60jährige Kranke litt stark an Zahnstein, hat einen sehr schlecht gepflegten Mund, sehr gerötetes Zahnfleisch. Er hatte wiederholt Speichelsteinkrisen durchgemacht. Die Steine schienen durch aszendierende Infektion des Speichelganges herbeigeführt.

Perrone (12) gibt die Krankengeschichte eines Falles von Steinbildung in der Unterkieferdrüse, bei welchem er die histologische und bakteriologische Untersuchung der entfernten Speicheldrüsen machen konnte. Er betraf einen 60jährigen Bureaudiener, bei dem sich eine Schwellung in der rechten Unterkiefergegend und unter der Zunge entwickelt hatte, die zeitweilig schmerzte und das Sprechen und Schlucken beeinträchtigte. Mit 15 Jahren hatte er schon eine kleine Geschwulst in der Unterkiefergegend bemerkt, die aber anfangs klein und schmerzlos blieb, nach Verlauf von vier Monaten aber schon Schmerzen machte. Es wurde ihm schon damals aus dem Mundboden ein kleiner Speichelstein entfernt, aber zwei Jahre später begannen die Beschwerden von neuem und machten die Extraktion eines weiteren kleinen Steines notwendig. Von da an traten intermittierend Schmerzanfälle auf, die sich meist erst lösten, nachdem er sandige Massen ausgespuckt. Bei der Aufnahme zeigte sich eine Schwellung der ganzen rechten Unterkiefergegend, die leicht ödematös und druckschmerzhaftig war. Bei tiefem Druck lässt sich eine hühnereigrosse, harte Masse fühlen, die man nur schwer von der Stelle bewegen kann. Der Warthonsche Gang ist erweitert, höckerig und in seiner ganzen Ausdehnung steinhart. Aus der Öffnung des Kanals kommt ein Tropfen Eiter. Bei der Sondierung des Kanals wird man unmittelbar durch einen harten Körper, welcher sich nicht verschieben lässt, festgehalten. Hereditäre Belastung besteht nicht. Die Kieferdrüse selbst schien schon stark verändert, so dass man sich entschloss, nicht nur die Steine zu extrahieren, sondern die ganze Drüse mit wegzunehmen. Es wurde zunächst ein Hautschnitt wie zur Unterbindung der Zungenarterie gemacht, die Gesichtsgefässe unterbunden und die Ausschneidung der Submaxillaris vorgenommen. Sie war hart und derb und stark mit der Umgebung verwachsen, so dass sich ihre Ausschälung nur schwer bewerkstelligen liess. Es wurde die Drüse mit dem ganzen Warthonschen Gang und der Sublingualis fortgenommen, der Defekt im Munde durch Naht geschlossen, ein kleiner Tampon eingelegt. Nach 20 Tagen konnte der Pat. geheilt entlassen werden. Der Warthonsche Gang erwies sich stark erweitert, die Sublingualis leicht sklerosiert. Aus dem Innern der Submaxillaris werden einige Tropfen Eiter zur bakteriologischen Untersuchung entnommen; das Messer knirschte beim Durchschneiden der Drüse, da der Ausführungsgang bis zur Teilung in seine ersten Äste in der Drüse mit erbsengrossen Steinen gefüllt war. Es waren ihrer sieben, fassetiert, grau gefärbt, ziemlich hart. Kleine Abszesse fanden sich noch in der Drüse. Die angelegten Kulturen ergaben Streptokokken, die bei der Verimpfung einen Abszess herbeiführten. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine fast vollständige Verödung der Drüse mit erweiterten, mit Epithel ausgekleideten Gängen. Die Umgebung der Gänge war kleinzellig infiltriert und zeigte hin und wieder kleine Abszesse. Einzelne erhaltene Acini sind von altem Bindegewebe umgeben und von Lymphzellen infiltriert. Sie sind durch fibrinäres Bindegewebe voneinander geschieden. Der Verf. führt die Entstehung der Steinbildung auf die Streptokokkeninfektion zurück. Die anatomischen Veränderungen bestanden in einer Erweiterung der Ausführungsgänge, in einer intralobulären Verdichtung des Bindegewebes und einem Schwunde des Drüsenparenchyms. Erweist sich die Drüse schwer verändert, muss sie, wenn endgültige Heilung erzielt werden soll, entfernt werden.

Wallenfang (19) hat einen Fall von Mikuliczscher symmetrischer Erkrankung der Tränen- und Mundspeicheldrüse näher untersucht, der einen

77 jährigen Maschinenputzer betraf, bei dem wesentlich die Tränendrüsen ergriffen waren, und neben ihnen die Schleimhautdrüsen des Mundes. Die Schwellung der Drüsen des Kehlkopfeinganges hatte eine Stenose verursacht.

Die früheren von Mikulicz und seiner Schule aufgestellten Hypothesen, dass es sich bei dieser Erkrankung um eine lymphatische, das ursprüngliche Drüsengewebe verdrängende Neubildung handle, war Hirsch mit der Behauptung entgegengetreten, dass die Erkrankung der hypertrophischen Lebercirrhose Charcots ähnele und nichts anderes darstelle, als eine Cirrhose der Tränen- und Mundspeicheldrüse. Verf. schliesst sich der von Haeckel vertretenen Anschauung an, dass die Affektion den pseudoleukämischen Tumoren nahestehe; der Prozess überwucherte die Drüsenkapsel und drang in das umliegende Gewebe ein. Die vorübergehenden, intermittierenden Schwellungen kommen gerade bei pseudoleukämischen Tumoren recht häufig vor.

Eine 54jährige Frau, die von Rouville (14) und Martin vorgestellt wurde, hatte seit 30 Jahren einen bis zu erheblicher Grösse wachsenden Tumor in der rechten Parotisgegend. Er war sehr hart, mit der Haut nicht verwachsen, aber von ungleicher Konsistenz, stellenweise knöchern, stellenweise weich. Bei der Operation liess sich sein Stiel bis in die Parotidenbucht verfolgen. Er erwies sich als ein gemischter knorpelig myxomatöser Tumor. Er wog 2950 g.

Géraud (8) sah bei einer 66jährigen Frau mit starker Arteriosklerose einen seit 6 Jahren bestehenden, rundlichen, harten, mobilen Tumor der linken Ohrspeicheldrüse. Ein Arzt hatte in dem Glauben, eine Drüse vor sich zu haben, eine Inzision gemacht, aber bei Erkennen seines Irrtums den Schnitt wieder geschlossen. Bald darauf wuchs der Tumor rasch unter heftigen Schmerzen und unter Anschwellung der rechten Speicheldrüse.

Tilton (16) stellte einen 55jährigen Mann vor, bei dem seit 2 Jahren eine Schwellung der linken Parotis bestand. Sie war unter lebhaften Schmerzen und oberflächlicher Geschwürsbildung bis zu Faustgrösse gewachsen. Die Geschwulst wurde operiert, rezidivierte aber 6 Monate später. Der Tumor war schon wieder orangengross geworden, hart und stark ulzeriert. Eine linksseitige Fazialislähmung bestand. Tilton operierte mit Unterbindung beider äusseren Karotiden. Die Blutlosigkeit erleichterte die Operation sehr. Der Defekt wurde der Granulation überlassen und später implantiert. Prophylaktisch wurden dann später vier Sitzungen mit Röntgenstrahlen gemacht, um ein eventuelles Rezidiv zu vermeiden. Es musste noch eine Drüse herausgenommen werden, die sich als krebsig erwies. 6 Monate nach der letzten Operation besteht noch kein Rezidiv, was Tilton der umfangreichen Exzision zuschreibt, und dem tüchtigen Ausbrennen mit dem Paquelin. Willy Meier empfiehlt zur Beseitigung der verdächtigen Gewebsmassen nach der Operation die Verwendung von Chlorzink.

Vignard (17) et Mouriquand kommen auf Grund eines eingehenderen Studiums der Mischgeschwülste der Parotis zu der Meinung, dass keine der beiden vorherrschenden Theorien eine genügende Erklärung über die starke Mischung der Gewebe in diesen Tumoren gibt, dass die Tumoren von der Drüse selbst abstammen, weil die vorhandenen epithelioiden Zellen weder denen der Parotis gleichen, noch mit dem Drüsenepithel zusammenhängen. Letzteres lässt auch nirgends Proliferationen erkennen. Die Theorie, welche diese Geschwülste lediglich aus dem Bindegewebe erklären will, gibt keinen Aufschluss, weshalb diese Geschwülste mit Vorliebe in der Speicheldrüse vor-

kommen, und die Abstammung von Endothelien macht wieder das Vorkommen von Hornkugeln schwer verständlich. Es bleibt also nur diese Theorie einwandsfrei bestehen, welche diese Geschwülste als Abkömmlinge der Kiembogen auffasst.

Wood (20) gibt eine auf 59 Fälle gestützte Übersicht über die gemischten Geschwülste der Speicheldrüse. Die Arbeit ist so umfangreich, als dass sie eingehender hier besprochen werden müsste. Verf. schliesst diese mit folgenden Behauptungen: Im Bereich des Gesichts gibt es eine Gruppe ausserordentlich kompliziert gebauter Tumoren, welche Elemente des Epi- und Mesoblast in inniger Vermischung enthält, Elemente embryonalen Bindegewebes, Knorpel, Knochen, Fett, Lymphgewebe, seltener gestreiftes Muskelgewebe bilden das Stroma durch embryonale Verlagerung des Mesoblasts. Das Parenchym erweist sich morphologisch als epitheliale Natur und konnte in 24% der Fälle als direkt vom Epithel stammend nachgewiesen werden. Frühzeitige Verlagerung epithelialen Gewebes während der Bildung der Speicheldrüsen und der Kiembogen erklären gewisse morphologische Eigentümlichkeiten der Zellen dieser Tumoren. Diese gemischten Tumoren sind klinisch von den Sarkomen und Karzinomen durch langsames Wachstum und Gutartigkeit ausgezeichnet. Drüsenschwellung und lokale Rezidive fehlen. Ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis ist der Arbeit beigefügt.

Villard (18) bespricht die Geschwülste der akzessorischen Parotis. Als solche hat Haller 1769 einen kleinen Drüsenlappen beschrieben, der mit eigenem Gange in den stenonischen Gang mündet, und an der oberen Partie des Masseters manchmal getrennt und selten gedoppelt vorhanden ist. Später ist der Name gebraucht worden für den vorderen oder masseteren Lappen der Parotis. Verf. selbst hat 1889 der anatomischen Gesellschaft von Bordeaux eine Mitteilung gemacht, nach welcher bei der Parotis zwei Anhänge vorhanden sind, einer konstant als vorderer oder masseterer Anhang, der andere aussergewöhnlich als kleine isolierte Drüse. Ihr Vorkommen wird von verschiedenen Autoren verschieden angegeben, im allgemeinen trifft man sie unter 100 Individuen 12 mal. Sie liegt auf der Aussenfläche oder unter dem vorderen Rande des Masseters, unter dem Jochbein nach hinten vom Zygomaticus major, über dem stenonischen Kanal. Sie tritt leicht in Beziehung mit der Fettkapsel der Wange. Ihr Ausführungsgang mündet senkrecht oder schräg am vorderen Rand des Masseters in den stenonischen Gang. Diese akzessorische Drüse kann auch Veranlassung zu Geschwülsten geben. So sah Villard bei einer 27 jährigen Frau eine haselnussgrosse Geschwulst in der Jochbeingegend sich allmählich vergrössern und seit 5—6 Monaten schmerzhaft werden. Zweifingerbreit vor dem äusseren Gehörgang bis an den Jochbogen reichend lag die nussgrosse Geschwulst von harter Konsistenz, mit der Haut nicht verwachsen. Die Geschwulst wurde entfernt und erwies sich als ein Epitheliom der Parotis, aus unregelmässig verflochtenen Schläuchen, die mit Zellen gefüllt waren, bestehend. 1840 hat Bérard, 1850 Broca Geschwülste dieser Drüse beschrieben. Morestin sah 1903 eine Wangencyste desselben Ursprungs und Gobbin konnte in seiner Thèse fünf Beobachtungen zusammenstellen. Differentialdiagnostisch dürften subkutane Geschwülste, Lipome und Drüsen zur Verwechslung Veranlassung geben. Die Exstirpation der Geschwülste macht meist keine Schwierigkeiten.

Wood (20) berichtet über 59 Tumoren der Speicheldrüsen, von denen

54 Mischgeschwülste des sogenannten endothelialen Typus waren. Etwa ein Viertel der Geschwülste enthielten Knorpel. Die Majorität waren sehr zellreiche Tumoren mit durchscheinenden Trabekeln von Schleimgewebe. Nur sehr wenige bestanden vorherrschend aus Bindegewebe. Ungefähr 45 % der Gesamtzahl führte nach der Operation zu lokalen Rezidiven. In etwa 33 % führte eine zweite Operation zur dauernden Heilung. Im ganzen wurden 55 % definitiv geheilt. Es scheint, dass eine dichte Bindegewebskapsel den gutartigen Charakter dieser Geschwülste lange zu bewahren vermag, da sie nach unvollkommener Entfernung zu sehr rasch wachsenden Rezidiven zu führen pflegen. In diesen Rezidiven pflegt sich meist kein Knorpel und sehr wenige elastische Gewebe zu finden. Lymphdrüseninfektion fand sich nur einmal. Wenn die Rezidive nach sehr langer Zeit auftreten, pflegt der ursprüngliche morphologische Charakter verloren zu gehen und das histologische Bild mehr dem des Sarkoms zu entsprechen. In den Mischgeschwülsten der Speicheldrüsen findet sich sehr viel mehr elastisches Gewebe als in Sarkomen und Karzinomen. Die Struktur des Parenchyms der Mischgeschwulst ist in morphologischer Beziehung so wenig charakteristisch, dass man die epitheliale Natur derselben nur als wahrscheinlich ansehen kann. Nur in etwa 24 % der untersuchten Geschwülste wurden mit Sicherheit Epithelzellen nachgewiesen. Für die endotheliale Natur dieser Zellen liessen sich stichhaltige Beweise nicht auffinden. (Maass.)

Roberg (13). Zur Entstehung von Speichelsteinen scheint die gleichzeitige Anwesenheit eines Fremdkörpers und von Bakterien nötig zu sein. Die Bakterien verursachen grössere Alkanität des Speichels und damit Ausfall der Calciumsalze. Wenn diese Tätigkeit der Mikroorganismen für sich allein imstande wäre, die Steinbildung zu erzeugen, so würde der Ductus stenonianus, entsprechend der Häufigkeit der Parotisinfektion, der häufigste Sitz der Steine sein. Dieselben finden sich jedoch vorwiegend im Ductus whartonianus, wo ebenfalls Fremdkörper häufiger als in den übrigen Speicheldrüsen vorkommen. (Maass.)

Jambon (15) stellt ein 6jähriges Mädchen vor, bei dem sich seit ungefähr einem Jahre ein jetzt mandarinengrosser Tumor auf dem aufsteigenden Ast des linken Unterkiefers vor dem Ohr schleichend entwickelt hat. In seiner Mitte lag eine fluktuierende Stelle, umgeben von einer Zone harten Gewebes. Die Grenzen der Geschwulst waren verschwommen, die Haut mit dem Tumor verwachsen, die Bewegungen des Masseter behindert. Die in der Parotis gelegenen Drüsen, ebenso die Oberkiefer- und oberen Karotidendrüsen geschwollen und sehr hart. Die Verwachsung der Geschwulst mit der Haut und den tieferen Teilen machte die Ausschälung sehr schwer. Der Facialis konnte nicht geschont werden. Die Ausschälung der Drüsen machte weite Schnitte nach unten und hinten notwendig. Trotz der grossen Wunde trat rasche und glatte Heilung ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab rundliche Zellmassen grosser Zellen, welche eine einzige protoplasmatische Masse, mit Kernen untermischt, zu bilden schienen. Es liess sich nicht mit Sicherheit feststellen, ob es ein primärer Drüsentumor oder ein vom Ektoderm stammender Krebs wäre, der sich sekundär in der Drüse entwickelt. Die Prognose ist mit grosser Reserve zu stellen. Bérard erwähnt in der Diskussion, dass das der dritte maligne Tumor seit einem Jahre bei einem Kinde sei. Er selbst hat zwei Fälle gesehen.

Erkrankungen der Kieferhöhle.

1 Claoué, Die Behandlung der chronischen Kieferhöhleneiterung durch breite Resektion des unteren Teiles der nasalen Sinuswand. Annales des maladies de l'oreille. 1904. Nr. 3.
2. Escat, Sept cas de sinusite maxillaire traités et guéris par la méthode du Clavué. Revue hebdom. de laryngol. 1904. Nr. 6.
3. Gomperz, Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Kieferhöhle. Arch. f. Laryng. Bd. 15. Nr. 29. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
4. Kelly, The so-called „empyema of the antrum of highmore in infants" etc. The Edinburgh med. journ. 1904. Oct.
5. Brown Kelly, Inspection of the antrum of highmore. The Lancet. Nr. 4229.
6. Kelly, A contribution to the pathology of the antrum of Highmore. The Glasgow Med. Journ. 1904. Okt. Nov.
7. Kirchner, Das Endotheliom (Cylindrom) des Antrum Highmori. Arch. f. Laryng. Bd. 15. Nr. 1. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
8. Lermoyez, Die spontane Heilung des wahren Empyems der Kieferhöhle. Annales des maladies de l'oreille 1904. Nr. 1.
9. Marie et Maurice Rabé, Deux cas d'épithélioma à cellules cylindriques des fosses nasales avec envahissement du sinus maxillaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Février.
10. Réthi, Die Radikaloperation des Kieferhöhlenempyms von der Nase her. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
11. Schuhmann, Über einen Fall von embolischer Septikopyämie im Anschluss an ein Empyèm des Antrum Highmori. Diss. München 1904.
12. Strubell, Über die Beziehungen der Gefässe der Kieferhöhle zu denen der Zähne. M. f. O. 1904. Nr. 6. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
13. Viannay, Épithélioma du sinus maxillaire ayant envahis l'orbite la fosse nasale et le sinus sphénoïdale du coté droit. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1904. Nr. 25.
14. Vogel, Bösartige Geschwülste des Keilbeinkörpers mit besonderer Berücksichtigung ihrer orbitalen Symptome und ihrer Nachweisbarkeit durch die Rhinoscopia media (Killian). Diss. Freiburg 1903.

Strubell (12) hat die Gefässversorgung der Kieferhöhlenschleimhaut und des Periostes, der Spongiosa und der Zähne von einem vielfach anastomosierenden Gefässsystem versorgt gefunden, so dass das Übergreifen entzündlicher Prozesse von den Zähnen auf die Kieferhöhle sich leicht erklärt.

Réthi (10) kommt gegenüber den umfangreichen Operationen des Kieferhöhlenempyems nach Caldwell-Luc und Boenninghaus auf seine Methode zurück, Abtragung der vorderen zwei Drittel der unteren Muschel mit Anlegung einer breiten Kommunikation an der Insertionslinie. Die Anlegung einer grösseren Eröffnung erscheint erforderlich. Er hat 15 Fälle operiert. Von den ersten 11 sind 9 geheilt, 2 gebessert, im ganzen von 15 Fällen 3 Besserungen, 12 Heilungen. Von Wichtigkeit ist die Anlegung einer grossen bis in den mittleren Rachengang reichenden Kommunikation. Die Operation wird nach Bepinselung mit Kokain ausgeführt. Die Operation befriedigte ihren Erfinder auch am meisten.

Schuhmann (11) sah bei einem 58jährigen Hausmeister Schwellung und Rötung der linken Gesichtshälfte, Schluckbeschwerden, Protrusio bulbi und Lidentzündung, leichte Somnolenz, Fieber, Versteifung der Wirbelsäule, leichtes Knistern in der Nabelgegend. Dazu traten Delirien, Erhöhung der Temperatur und Tod. Die Sektion deckte multiple, subpleurale Herde in der Lunge, hämorrhagisch-eiterige Meningitis, leichte Induration der Leber und hämorrhagische Erosionen der Kardia und als Ausgangspunkt der ganzen septischen Infektion ein jauchiges Empyem der linken Oberkieferhöhle mit Thrombose der Gefässe der Hirnbasis auf.

Das Empyem war anscheinend dentalen Ursprungs. Die Hervorwölbung der linken Jochbeingegend, Entzündung und Auflockerung der Konjunktiva liessen auf eine phlegmonöse Entzündung des periorbitalen Gewebes schliessen vom linken Antrum aus. Auf Lymph- und Blutwegen hat sich der Prozess weiter fort entwickelt. Die anatomische Durchforschung dieses Verbreitungsweges wäre erst einer eingehenderen anatomischen Untersuchung wert gewesen; das Verhalten der übrigen Nebenhöhlen, besonders der Siebbeinzellen ist gar nicht erwähnt. Immerhin sind die Fälle einer solchen Verbreitung der Eiterungen der Kieferhöhle doch selten.

Gomperz (3) konnte bei der Durchspülung der Oberkieferhöhle nach Kokainisierung einen Wattepfropf in der Kieferhöhle verbleiben und 13 Tage später durch kräftige Aspiration mit der Spritze den Wattepfropf wieder in die Kanüle gleiten sehen.

Marie und Rabbé (9) teilen den mikroskopischen Befund von Epitheliomen mit zylindrischen Zellen der Nasenschleimhaut mit. Der eine betraf einen 50jährigen Mann mit Atembeschwerden, Verstopfung des Schlundes und Kieferhöhleneiterung. Der durch Oberkieferresektion entfernte Tumor hatte die ganze Kieferhöhle eingenommen und den Knochen an mehreren Stellen durchbrochen. Er war unregelmässig gelappt. Mikroskopisch handelte es sich um ein tubulöses, zylindrisches Epitheliom. Der zweite Tumor betraf einen 53jährigen Mann mit Verengerung der Nase, Vortreibung der Wange, leichten Exophthalmus und Epiphora. Über der mittleren Muschel der Nase fanden sich kleine polypöse Wucherungen, leicht blutend. Das Lichtfeld der Kieferhöhle war verdunkelt. Aus der Kieferhöhle entleerte die Probepunktion eine grössere Quantität dicken, gelblichen, geruchlosen Eiters. Nach der ersten Fortnahme der Geschwulst trat schnell ein Rezidiv ein. Unter dem Mikroskop zeigte sich die Geschwulst aus einem Netz jungen Bindegewebes bestehend, das mit Epithel ausgekleidete Hohlräume umschloss. Die Epithelien zeigten stellenweise schleimige oder kolloide Erweichung.

Kirchner (7) beschreibt zwei Endotheliome der Kieferhöhle, wovon das eine beide Kieferhöhlen anscheinend ergriffen, das andere inoperabel bereits vom linken Oberkiefer aus den Bulbus verdrängt und Amaurose hervorgerufen hatte.

Viannay (13) demonstrierte den Gesichtsschädel eines Mannes, der an einem Krebs der Kieferhöhle, der nicht operiert worden war, gestorben war. Der Anfang der Geschwulst machte sich durch neuralgische Schmerzen und Blutungen aus der rechten Nasenhöhle bemerkbar, dazu trat eine Schwellung der rechten Wange, vollständige Verlegung der rechten Nase, Senken des Gaumens. Eine Radikalexstirpation schien nicht mehr möglich, der Tumor griff auf den aufsteigenden Ast des rechten Unterkiefers und die rechte Orbita über, das Auge wurde nach aussen gedrängt, die Haut exulzerierte, der Tumor brach in die Mundhöhle durch und der Kranke erlag fortschreitender Kachexie. Der Schädelgrund erwies sich aufgetrieben bis zum Eindrücken verdünnt, aber die Dura mater war noch nicht perforiert. Der Sitz des Tumors war die rechte Kieferhöhle, deren Wände vollständig zerstört waren. Der Tumor war nach aussen durchgebrochen, hatte die Jochbein- und Gaumenflügelgegend ausgefüllt und reichte bis zur Parotis. Nach innen füllte er die rechte Nasenhöhle, ging nach der Orbita vor, zerstörte das Siebbein und begann in die Keilbeinhöhle zu wuchern. In den Lungen wurden zahlreiche Metastasen gefunden. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als deutlich

epithelial. Besonders wichtig erscheinen die frühzeitige Nasenblutungen als diagnostisch wichtiges Zeichen und das Vordringen in fast alle Höhlen des Gesichts und die Lungenmetastasen.

Kelly (4) weist darauf hin, dass der Symptomenkomplex, der bei Kindern zu beobachten ist, von Rötung und Schwellung unterhalb eines Auges das Entstehen von Fisteln in dieser Gegend oder am Zahnkamm und die Entleerung von Eiter aus dem entsprechenden Nasenloch fälschlich als Kieferhöhlenempyem der Kinder bezeichnet worden ist, während er als Osteomyelitis der Oberkiefer aufzufassen ist. Er fügt zu 16 Fällen, welche er aus der Literatur zusammengestellt hat, einen 17. hinzu von einem 14tägigen Kinde, dem beide untere Augenlider und Wangen anschwollen. Linkerseits nahm die Schwellung erheblich zu und führte zur Vortreibung des Auges. Es begann bald Eiter aus dem linken Nasenloch und dem hinteren Teil des linken Oberkiefers zu fliessen. Nach Entleerung des Eiters nahm die Schwellung etwas ab. Die Eiterung bestand aber noch als das Kind zur Vorstellung kam. Über den linken oberen Molaren wurde eine harte weisse Masse sichtbar. Nach Entfernung der Krone konnte man eine Sonde in eine relativ grosse Höhle führen und dort eingespritztes Wasser kam bei der Nase heraus. Auch dort zeigte sich nekrotisierter Knochen am Boden der äusseren Wand der Nasenhöhle. Nach Entfernung der Sequester hörte die Eiterung auf. Als das Kind, 7 Jahre alt, sich wieder vorstellte, erklärte die Mutter, dass auf der linken Seite keine Zähne erschienen seien, mit Ausnahme des zweiten Mahlzahns. In der Nase bestand eine Verwachsung zwischen dem Septum und der Mitte der unteren Muschel. An die Schilderung dieses Falles knüpft der Verf. verschiedene allgemeine Bemerkungen, die wesentlich darauf hinausgehen, dass es sich nicht um eine Affektion der Kieferhöhle handeln kann. Die Annahme von Avellis, dass den Fällen Tuberkulose zugrunde liege, ist sicherlich nicht für alle Fälle zutreffend. Verf. steht vielmehr auf dem Standpunkt, dass eine echte Osteomyelitis die Ursache derselben sei. Gelegentlich kann ein Trauma bei der Entstehung eine Rolle spielen, namentlich bei der Geburt mit der Zange. Verf. führt noch einen Fall Woods an, bei welchem es zwei Tage nach der Geburt zu starker Anschwellung des linken Oberkiefers kam. Das Kind ging am 15. Tage zugrunde. Wichtig ist, dass bei der Affektion leicht Zahnkeime verloren gehen können, weshalb man ganz besonders für frühzeitige Entleerung des Eiters sorgen muss. Dann kann man die Abstossung der Sequester ruhig abwarten.

Kelly (6) hat Untersuchungen über das Verhalten der Kieferhöhle an 100 Leichen angestellt und gleichzeitig dabei die Nasenhöhlen mit untersucht. Er machte sich die Kieferhöhlen zugängig durch einen Schnitt im Vestibulum oris und ging dann mit einem besonderen Trepan in die Kieferhöhle ein und untersuchte sie mit Hilfe des Spiegels und künstlicher Beleuchtung. Erwies sich eine grössere Öffnung für notwendig, so liess sich dieselbe durch Fortnahme der Vorderwand mit Meissel und Hammer erreichen. Er untersuchte wenige Stunden nach dem Tode, um eine Veränderung der Schleimhaut oder der in der Kieferhöhle vorhandenen Flüssigkeit zu vermeiden. Ihm kam es darauf an, 1. die Häufigkeit der verschiedenen Erkrankungen der Kieferhöhle, 2. ferner die Beziehungen pathologischer Veränderungen zu denen der Nase festzustellen und endlich 3. ob die Veränderungen in ursächlicher Beziehung zum Tode standen. In 7 Fällen wurden Asymmetrien der Kieferhöhlen beobachtet. In 4 Fällen war die eine Kieferhöhle weniger als halb so gross

als wie die andere. Der Hauptgrund für die Asymmetrie lag in der ungleichmässigen Entwickelung der in den Zahnfortsatz oder in den Jochbeinfortsatz sich schiebenden Ausbuchtungen der Höhle. Vorwölbungen der inneren Nasenwand trugen auch öfters dazu bei. In 4 Fällen war die Nasenscheidewand gegenüber der kleineren Höhle abgebogen. Eine Abflachung hinter der Crista maxillaris externa entspricht einer Verkleinerung der Kieferhöhle. Das häufige Vorkommen der Asymmetrie schränkt den Wert der Durchleuchtungsmethode ein. In 2 Fällen war die Kieferhöhle mehrkammerig, neben einem grösseren Raume waren 4 kleine abgeschlossene Räume vorhanden. Auch dieses anatomische Verhalten kann sich bei der Probeausspülung sehr störend geltend machen. Wülste waren öfter am Boden der Kieferhöhle zu finden. Akzessorische Ostien waren in 5 Fällen beiderseitig, in 6 Fällen rechtsseitig und in 5 Fällen linksseitig vorhanden. In einigen Fällen waren neben diesen akzessorischen Öffnungen cystische Veränderungen der Schleimhaut nachweisbar. Das führt auf den Gedanken, dass krankhafte Veränderungen die Ursache für die akzessorischen Ostien sind. Sie können auch zum Eintritt infizierender Sekrete Anlass geben. Knöcherne Blasen im Antrum wurden 2 mal gefunden. Einmal cystenähnlich mit eiterigem Inhalt am Boden der Kieferhöhle, von der kariösen Wurzel eines dritten Molaren ausgehend. Abnorme Dünne der Schleimhautauskleidung wurde einmal gesehen. Perforation in der vorderen Wand zeigte sich ebenfalls einmal, ebenfalls ausgehend von den Wurzeln eines Molaren. Das Ostium fehlte in einem Falle, wo die Nase durch Lues zerstört war. Abnorm klein war das Antrum in 2 Fällen, so dass der eröffnende Bohrer neben dem Antrum in die Nase drang. Leer und von dünner Membran ausgekleidet wurde die Kieferhöhle in 30 Fällen gefunden, trotzdem nur in 13 dieser Fälle die Nasenhöhle ganz gesund war, in den anderen dagegen entzündliche Veränderungen oder Unregelmässigkeiten nachweisbar waren. Bei 26 Individuen wurde eine normale Kieferhöhle gefunden, so dass im allgemeinen 86 normale Kieferhöhlen unter 200 Fällen vorhanden waren. Von den 7 Fällen, in welchen die Kieferhöhlenschleimhaut verdickt oder entartet war, konnte in 4 ein Zusammenhang mit Nasenerkrankungen angenommen werden. Von den krankhaften Veränderungen der Kieferhöhle unterscheidet Verf. 4 Arten, zuerst 1. Kieferhöhlen mit normaler Schleimhaut, aber seröse Flüssigkeit, Schleim, Eiter oder Blut enthaltend, 2. Kieferhöhlen mit verdickter Schleimhaut und keine seröse Flüssigkeit (Schleim, Eiter oder Eiterschleim) enthaltend, 3. Kieferhöhlen mit polypöser Schleimhaut und keine seröse Flüssigkeit oder schleimigen Eiter enthaltend und 4. endlich Kieferhöhlen mit cystischer Schleimhaut. Für jede dieser Arten gibt Verf. die entsprechenden statistischen Zahlen. Wichtig ist, dass Verf. der Meinung ist, dass die bei gesunder Schleimhaut gefundene seröse Flüssigkeit postmortalen Ursprungs sei, sei es, dass sie in der Kieferhöhle entstanden oder in dieselbe von Nase und Mund eingeflossen ist. In 5 Fällen wurde direkt Eiter bei normaler Schleimhaut gefunden. In einem der Fälle schien derselbe von einem kariösen ersten Molaren zu stammen. Bei einem Kinde von 6 Jahren wurde in beiden Kieferhöhlen Eiter gefunden, der Tod war an Pneumonie eingetreten. In 6 Fällen wurde Blut in der Kieferhöhle gefunden. Polypöse Degeneration war 9 mal nachzuweisen und zwar Polypen bis zur Grösse eines Fingers. Cysten hat er 12 mal, davon 5 mal in beiden Kieferhöhlen gesehen. Sie erreichten die Grösse einer Haselnuss. Wenn sich Blut in der Kieferhöhle vorfand, so stammte es meistens von Verletzungen des Schädels, einmal

von einer Trachealwunde, 6 mal war die Quelle ausserhalb des Antrums zu suchen und das Blut in die Kieferhöhle geflossen, 5 mal scheint es durch Diapedesis in die Kieferhöhle geflossen zu sein. Was den Zusammenhang der Kieferhöhlenaffektion mit dem Tode anlangt, so muss man sich sehr vorsichtig in den Schlüssen verhalten. In 38 Fällen war Herzleiden die Ursache, 20 mal Pneumonie, 12 mal Lungenschwindsucht, 12 mal gastrische Erkrankungen, 6 mal Apoplexie, 16 mal Brüche des Schädels durch Verletzungen.

Erkrankungen der Kiefer und Zähne.

1. Arkövy, Fulminant caries alveolaris specifica. British medical journal. Nr. 2290. p. 1371.
2. Bayer, Zahncyste des linken Oberkiefers. Journ. de Brux. Nr. 30. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
3. Brandt, Beiträge zur Chirurgie der Mundhöhle. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 22.
4. Crombie, A modification of Hammonds splint for the treatment of certain fractures of the mandible. Brit. Med. Journ. 1904. July 9.
5. Cropper, A case of closure of the jaws due to cicatricial bands. The Lancet 1904. March 5.
6. Curtis, Kieferankylose. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 1. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
7. Enderlen, Ein Beitrag zur temporären Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 47.
8. Friedrich, Neuer Weg zur Heilung des chronischen Highmorshöhlenempyems. Med. Verein Greifswald 2. Juli 1904. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
9. Gaston et Chompret, Inclusion dentaire simulant une gomme syphilitique du maxillaire. Soc. de dermatol. Annales de Dermatol. 1904. Nr. 2.
10. Greene, Cumston, Quelques remarques sur les kystes dentifères. Revue de Chir. 1904. Nr. 1.
11. Gerber, Über die rhinoskopische Diagnose und die Behandlung der Kiefercysten. Arch. für Laryngol. Bd. 16. Heft 3.
12. Glasser, Partielle und totale Unterkieferresektion bei malignen Tumoren. Dissert. München 1904. Febr.
13. Gilmer, Multiple Fraktur des Ober- und Unterkiefers. Journ. of Amer. Ass. Nr. 1. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
14. Gottschalk, Über Kiefercysten. Diss. Freiburg 1904.
15. Kersting, Behandlung von Unterkieferbrüchen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 11.
16. Hardonin, Epithélioma adamantin du maxillaire inférieur. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1904. Nr. 10. p. 801.
17. Knapp, Splint for treatment of fracture of the inferior maxilla. Medical News 1904. Febr. 27.
18. König, Ankylose der Kiefergelenke, beseitigt durch Keilausschnitt aus dem linken Kieferast. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
19. Krause, Unterkieferplastik. Freie Chirurg. Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie. 1904. Nr. 25.
20. Laubmann, Beitrag zur Kasuistik der retromaxillaren Tumoren. Dissert. München 1904.
21. Baudoin, Les dentistes militaires. Gaz. med. de Paris Nr. 42.
22. Mahé, Les complications des extractions des dents. Presse méd. 1904. Nr. 70.
23. Manasse, Über die operative Behandlung der narbigen Kieferklemme. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 41.
24. Martinier, L'avenir de la prothèse en France. Le progrès méd. belge 1904. Nr. 22.

24a. Matas, Rudolph, Operative treatment of bilateral cicatricial ankylosis of the jaws. The journ. of the Am. Med. Ass. 1903. Nov. 28.

25. Matsuoka, Beitrag zur Lehre von dem Adamantinom. Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 74.

26. Morestin, Ostéomyélite du maxillaire inférieur. Bullet. et mém. de la soc. anat 1904. Février.
27. Orth, Zur Statistik der Karzinome des Oberkiefers. Diss. Heidelberg 1903.
28. Peck, Splint for fracture of jaw. New York surgical soc. Annals of surgery 1904. Febr.
29. Pinatelle et Rivicue, Luxation bilatérale de la mâchoire datant de quatre mois et demi. Guérison fonctionelle intégrale par la résection des deux condyles. Archives générales 1904. Nr. 30.
30. Pinatelle, Ostéome du maxillaire supérieur, a point de dépaut siusieu; évidement partiel, puis ablation du réoplasme sans résection du maxillaire. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1904. Nr. 2.
31. Pont et Leclerc, Ostéo-périostite du maxillaire supérieur, consécutive à la chute. tardive des molaires temporaires. Lyon Médical. 1904. Nr. 14.
32. Princeteau, Déviation oblique ovalaire de l'orifice buccal consécutif à une periostite du maxillaire inférieur d'origine dentaire. Journal de médecine de Bordeaux. 1904. Nr. 33.
33. Samter, Blutige Reposition einer veralteten irreponiblen doppelseitigen Unterkieferluxation. Verein f. wissensch. Heilk. 7. März 1904. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.
34. Schlagenhaufer, Ein Fall von Angioma racemosum der Arteria alveolaris inferior. Virchows Archiv 1904. Bd. 178.
35. Schmidt, Beitrag zur Statistik der Unterkiefertumoren. Dissert. inaugur. Greifswald 1903.
36. Schüler, Ein Fall von schwerer narbiger Kieferklemme. Diss. Kiel 1904.
37. Sebileau, Prothèse metallique de la face aprés résection de la pavoi antérieure du sinus frontal. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 19.
38. Sourdille, Disjonction suturaire totale de l'os malaire. Archives générales. 1904. Nr. 30.
39. Steinmann, Ein Beitrag zur Kasuistik der Oberkieferbrüche. Dissert. Greifswald. 1904.
40. Stewart, Excision of the condyle of the lower jaw for bony ankylosis of the temporo maxillary joint. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1904. March.
41. Tuffier, Déformation spontanée du maxillaire inférieur avec impossibilité de fermer la bouche et de mastiquer. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 19.
42. Turner, The influence of the growth of bone on the positions of the teeth. British med. journ. Nr. 2290. p. 1372.
43. Werner, Über eine merkwürdige, durch Resektion geheilte Funktionsstörung des Unterkiefergelenkes. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 41. Heft 3.

Sourdille (37) sah bei einem 21 jährigen Mann eine ausserordentliche schwere Verletzung durch einen Fall aus 8 m Höhe auf die Strasse herab zustande kommen. Bei dem vollständig bewusstlosen Manne mit lebhafter Muskelunruhe, stark nervöser Atmung war ausser einer, die rechte Hälfte des Schädels betreffenden Fraktur ein isolierter Riss des vorderen Astes der Vena meningea media, ein Bruch des rechten Jochbeines vorhanden. Man muss sie nach ihrem Verlauf als eine Trennung des Knochens aus seinen Nahtverbindungen bezeichnen. Diese Brüche sind an und für sich ausserordentlich selten und Verf. stellt die Literatur darüber zusammen, und zwar die Fälle von Dupuytren, Marquay und Monnoe. In dem vorliegenden Falle war der Bruch maskiert durch ein sehr starkes Hämatom, welches durch den Aufprall an der rechten Wange entstanden war. Der Kranke starb acht Stunden nach der Verletzung, die Obduktion bestätigte die vorher gemachte Annahme.

Werner (41) beschreibt eine merkwürdige Funktionsstörung des Unterkiefergelenks bei einem 18 jährigen Mädchen, die zwei Jahre vorher beim Kauen harten Brotes, während sie eine 30 Pfund schwere Last auf dem Kopfe trug, mit heftigem Schmerz ein deutliches Knacken im linken Kiefergelenke

verspürte. Von da ab trat beim Weiterbestehen der Schmerzen Kaubehinderung ein neben Druckempfindlichkeit des Kiefergelenkes. Es trat Verschiebung des Kiefers nach rechts, Schwellung der linken Wange unterhalb des Auges ein; der Versuch, mit Gewalt den Kiefer zu öffnen, führte zur Verschlimmerung, welche die Pat. veranlasste, sich in der Heidelberger Klinik operieren zu lassen. Neben Spuren alter Rachitis Behinderung der Öffnung des Kiefers bis auf 1 cm. Druck auf das Kiefergelenk wird schmerzhaft empfunden, lässt Beweglichkeit des Gelenkkopfes erkennen. Die Diagnose war anfangs nicht klar. Ein Versuch, mechanisch das Kiefergelenk zu dehnen, versagte; es wurde zur Beseitigung der Deviation ein Heftpflasterverband angelegt. Aber da auch hier kein Erfolg zu verzeichnen war, wurde zur Resektion des Gelenkköpfchens geschritten. Das Gelenk, dessen Umgebung deutlich hyperämisch war, war frei von Erguss, der Gelenkkopf gut beweglich, kein Corpus liberum vorhanden.

Die Heilung trat ohne Komplikation ein. Später traten wieder Schwellungen auf und ausserdem eine Geschwulst am Hinterhaupt, keine Lues. Allmählich trat vollkommene Heilung ein. Bei Erwägung der verschiedenen Möglichkeiten kommt Verf. bei der Geringfügigkeit des Operationsbefundes zur Annahme einer habituellen, einseitigen Luxatio submeniscoidea mit abnormer Beweglichkeit infolge von Kapselerschlaffung, kombiniert mit einer Myositis traumatica des Pterygoideus externus.

Morestin (26) sah bei einer 68jährigen Frau drei Wochen nach einem nicht erheblichen Fall auf das Kinn, der ohne äussere Verletzung und grösseres Blutextravasat verlief, heftige Schmerzen und Eiterung an den Zähnen auftreten, welche das Allgemeinbefinden der Pat. so herunterbrachten, dass sie in einem jammervollen Zustande zwei Monate später um Aufnahme ins Hospital nachsuchen musste. Sie konnte mühsam nur flüssige Nahrung zu sich nehmen, da eine starke Schwellung in dem Unterkiefer bestand, mit Rötung der Weichteile und eine so starke Eiterung, dass Zähne und Zunge in Eiter zu schwimmen schienen.

Bei sehr geringer Wundöffnung gelang der Nachweis, dass die Schneide-Eckzähne des Unterkiefers und ein Prämolar stark gelockert waren, die Molaren fehlten schon; aus dem geschwollenen Zahnfleisch quollen an verschiedenen Stellen Eitermassen; die Sonde weist überall entblössten Knochen auf. Der Kiefer erwies sich bei bimanueller Palpation zusammendrückbar infolge Lösung verschiedener Knochenpartien. Der ganze Knochen bis zu den Kondylen war geschwollen. Die ganze Unterlippe war anästhetisch. Die Zähne liessen sich mit der Pinzette ausziehen, samt den ihnen anhängenden Sequestern. Durch Spaltung des Zahnfleisches liess sich eine Furche auf dem ganzen Unterkieferbogen herstellen, die mit dem scharfen Löffel ausgeräumt wurde. 1—1,5 cm grosse Sequester liessen sich in Menge auslösen, den beiden Rändern des Zahnfaches angehörend. Es blieben nur der Condylus processus coronoideus übrig und die Reste des aufsteigenden Astes. Die Wundhöhle wurde tamponiert; die Zunge hatte die Neigung zurückzusinken und musste mit einem Faden befestigt werden. In der Heilungsperiode war die Anlage von Drainagen noch notwendig zur Ableitung des Eiters aus den durch Verlust der Kieferwinkel entstandenen Taschen. Die Ernährung mit der Sonde gelang nicht, vollzog sich aber gut von allein. Die Hoffnung, Teile des aufsteigenden Astes erhalten zu können, erfüllte sich nicht. Es musste nachträglich linkerseits der Kiefer bis zum Processus coronoideus einschliesslich

des Condyloideus weggenommen werden; rechts liess sich das Gelenk erhalten. Mit der allmählichen Vernarbung stellte sich die Difformität ein; der Kinn sank zurück, die Oberzähne traten zwischen die Lippen, die Sprache wurde mangelhaft. Trotz der lokalen Besserung trat plötzlich der Tod ein an schleichend sich entwickelnder Bronchopneumonie.

Die Nekrose befällt den Unterkiefer viel häufiger als den Oberkiefer und nimmt eine sehr rasche Ausdehnung, oft im Gegensatz zu den milden Erscheinungen. Selten tritt vollkommene Ausstossung des Unterkiefers ein, meist multiple Nekrosen; gelegentlich kommt es daher zu Frakturen. Anästhesie der Unterlippe ist recht oft zu beobachten, sei es dass der Kanal der Nerven mit in die Nekrose einbezogen oder mit Granulationsmassen gefüllt war.

Steissmann (38) bespricht in seiner Dissertation nach einer kurzen, sehr summarischen Einleitung über Formen, Diagnose und Prognose der Oberkieferbrüche im Anschluss an die von Gurlt, Goyrand, Hamilton, Partsch (übrigens nicht im Jahresbericht für Chirurgie, sondern im Handbuch für praktische Chirurgie, 1. Auflage) berichteten Fälle totaler Ablösung beider Oberkiefer von der Schädelbasis einen ähnlichen in der chirurgischen Klinik zu Greifswald beobachteten Fall, der durch Überfahren infolge Huftritt ins Gesicht zustande kam. Bewusstlosigkeit, Blutungen aus Mund und Nase, Abflachung der linken Wange, Verschwellung der Augenlider, Flimmern vor den Augen, Tränenträufeln, geringe Hautverletzung der Nasenwurzel, waren die ersten Erscheinungen; gleichzeitig bestand Bruch des linken Unter-Unterschenkels, Bruch des linken Oberschenkels.

Der linke Oberkiefer erwies sich nach Abklingen der Weichteilschwellung nach rechts verschoben; ein Spalt am Os zygomaticum, Senkung des Jochbeinfortsatzes, Spalt am Processus frontalis, Vergrösserung der linken Orbita, Verschiebung des Bisses nach rechts, waren nachweisbar. Nach 30 Tagen Heilung des Oberkiefers in der perversen Lage. Eine starke Sekretion der Tränendrüsen, Störungen beim Lesen durch Flimmern der Augen, Verlust des Geruchsinnes, blieben nach der Heilung zurück.

(Folgender Satz: „Die Gehirnerschütterung gehört aber nicht zum Gesamtheitsbilde der Commotio cerebri“, hätte weder dem Autor noch dem referierenden Professor bei der Durchsicht entgehen sollen. Der Ref.)

Knapp (17) hatte zwei Fälle von Unterkieferfraktur zur Behandlung, in welchen die Retention der Fragmente sehr schwierig war. Das vordere Bruchstück wurde nach hinten und unten durch die Zungenbeinmuskeln gezogen, das hintere Bruchstück entgegengesetzt durch die Gaumenmuskulatur. Nach sehr vielen Versuchen gelang es endlich eine vierteilige Binde zu finden, deren Wirkung durch einen Zinnstreifen noch unterstützt wurde, der rinnenförmig angezogen wurde gegen eine Vorderhaupt und Hinterhaupt umwickelnde Gipstour, durch Heftpflasterstreifen wurde der Zug nach oben und vorn ausgeführt. Die Bandage soll nach drei Wochen abgenommen werden, soll leicht zu tragen und zu fertigen sein.

Kersting (15) bespricht die verschiedenen Behandlungsmethoden der Unterkieferbrüche. Er teilt die Verbände in äussere, innere und kombinierte ein. Von letzteren erwähnt er den Verband von Bayer und Szymanowski und Reiteuck und Morell Lavallé, in den neueren Modifikationen von J. Veitzel und Lohmann. Der Hansmannsche (nicht Hausmann, wie Kersting schreibt) Verband mit Extension wirkt günstig, besonders, wenn

man die Frontzähne mit einer Metallkappe überstanzt und an dieser die Extension anbringt.

Angles Behandlungsmethode der Verschraubung der Bruchstücke hält Kersting auch für einen Rückschritt. Die Kautschukschienen, die oft wegen der Zähne nicht leicht anzulegen sind, sind Schmutzfänger. Kersting hat deshalb die Schiene mit Scharnieren in einzelne, aufklappbare Teile zerlegt und hat damit die Schiene leicht abnehmbar gemacht. Die freien Flügelenden werden mit einem Riegel geschlossen.

Crombie (4) wendet sich gegen die Verwendung der Hammondschen Schiene bei Unterkieferbrüchen, indem er sie zunächst für zu zeitraubend hält beim Anlegen und andererseits auch zu schwer beim Pat. zu applizieren. Er versuchte deshalb bei einem 14jährigen Knaben, dem durch Hufschlag der Unterkiefer gebrochen worden war, zwischen dem rechtlichen seitlichen Schneidezahn und Eckzahn, zumal sich die Schiene wegen nicht genügendem Durchbruch des zweiten Mahlzahns schlecht anbringen liess, eine Modifikation der Schiene, indem er nur um die der Fraktur zunächst stehenden Zähne zwei aus abgeplattetem Draht gebildete Schienen legte und an zwei Goldklammern anschliesst, welche die Bikuspidaten umfassen. Die Schiene liess sich rasch herstellen und rasch gegen die übrigen Zähne festbinden. Verf. hat in zwei Fällen die Schiene mit gutem Erfolge verwendet. Immerhin ist sie nur verwendbar, wenn neben der Fraktur noch einige Zähne vorhanden sind und so fest stehen, dass sie die Applikation der Ringe vertragen und das Festbinden der übrigen Zähne ermöglichen.

Gilmer (13) hat einen mit ausgedehnten Weichteilverletzungen einhergehenden Bruch des Ober- und Unterkiefers durch Anlegung einer Gaumenplatte mit Haltern für die gelockerten Zähne in befriedigender Weise zur Heilung gebracht.

Peck (18) konnte die Verschiebung nach hinten bei einem Bruch des Unterkiefers in der unteren Partie des aufsteigenden Astes nur durch eine Bandage beseitigen, aus einem Zinnstreifen von 5 Zoll Breite in der Stirngegend und 3 Zoll weiter hinten, der durch eine zirkuläre Gipsbandage angebunden wurde. Von seinem vorderen gebogenen Ende gingen Streifen von Heftpflaster nach hinten und unten zum Kiefer, den sie damit nach vorn und oben zogen. Druck der Schiene im Hinterhaupt wurde durch Ausschneiden der Schiene verhindert. Galloday hat das in ähnlicher Weise durch eine vierteilige Bandage erreicht. Dr. Lilienthal weist auf die Notwendigkeit der Zuziehung des Zahnarztes hin und der Vermeidung falscher Zahnstellung durch interdentale Schienen. Dr. Peck macht darauf aufmerksam, dass in dem vorliegenden Falle die interdentale Schiene vollständig versagt habe.

Samter (33) beseitigte eine 10 Monate bestehende Unterkieferverrenkung nach vergeblichem Repositionsversuch von einem am Unterkieferwinkel bogenförmig geführten Schnitt mit Lösung des Masseter und des Pterygoideus internus durch ein in die Gelenkgegend geführtes Elevatorium, mit dem die Reposition gelang. Links war sie ebenfalls nach Durchschneidung der Muskeln möglich. Die Funktion ist vollständig wieder hergestellt. Die Operation ist die erste blutige Reposition ohne Resektion.

Pinatelle (29) und Rivière beobachteten bei einer 47jähr. Geisteskranken eine doppelseitige Verrenkung des Unterkiefers. Die Kranke war gefallen und war mit dem Kiefer an einem Eisenhaken der Mauer hängen geblieben. Sie konnte von dem Augenblick an nicht mehr ordentlich kauen

und sprechen und konnte nur Flüssiges schlucken. Die Mitte des Unterkiefers war vorgeschoben, vor beiden Ohren eine tiefe Einsenkung vorhanden, seitliche Verschiebung nicht möglich. Die Zähne des Unterkiefers stehen vor dem Unterkiefer. Die Luxation war schon veraltet und musste operativ angegriffen werden. Mit dem Königschen Schnitt wurden die Kondylen frei gelegt und fortgenommen. Welches Endresultat damit erreicht wurde, ist leider nicht angegeben, sondern im wesentlichen nur eine Kritik der verschiedenen Methoden dargelegt.

Princeteau (32) sah bei einem 14jährigen Mädchen eine ziemlich beträchtliche, sehr schmerzhafte Schwellung harter Konsistenz am rechten Unterkieferwinkel auf den unteren Rand des horizontalen Astes übergreifend, bei starker Kieferklemme, die sich erst langsam überwinden liess. Am zweiten Mahlzahn war Pulpitis vorhanden. Wiederholt waren schmerzhafte Anfälle aufgetreten, die aber immer wieder zurückgegangen waren. Auch diesmal schwoll nach Anwendung feuchter Verbände der Kiefer wieder ab. Es zeigte sich, dass bei der Öffnung des Mundes die Mitte des Kinns eine ausgesprochene Bewegung nach der der Affektion gegenüberliegenden Seite machte und dementsprechend auch die Mundöffnung schräg gestellt war, ähnlich wie bei Facialisparese. Die Mundöffnung war schief, schräg von oben nach unten und von rechts nach links. Eine Linie durch den Zwischenraum zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen hindurch trifft den Unterkiefer am rechten Schneidezahn. Das Kinn war also nach links geschoben. Der Grund dafür lag in einer ungleichen Bewegung der Gelenkköpfe, der linke bewegte sich nur wenig mit, der rechte machte eine ausgiebige, dem Finger deutliche Exkursion. Verfasser führt sie, da die Muskeln des Gesichts intakt und ihre Innervation nicht gestört ist, zurück auf eine isolierte Kontraktion des Pterygoideus externus der entgegengesetzten Seite. Die Deviation war vor zwei Tagen viel ausgesprochener wie heute, sie hat die Neigung zu verschwinden. Verfasser hatte kurz vorher noch eine zweite Beobachtung gemacht bei einem 50jährigen Mann, bei dem ebenfalls eine eitrige Knochenhautentzündung am Kieferwinkel nach der Heilung eine Kontraktur der Kaumuskel hinterlassen hatte, die ebenfalls verbunden war mit einer Schiefstellung des Mundes. Verfasser meint, dass in dem vorliegenden Falle die Entzündung der Knochenhaut sich direkt auf den Masseter und den Pterygoideus fortgesetzt hat, welche sie hinderte, ihre Synergie bei den verschiedenen Kieferbewegungen zu betätigen, daraus entsteht ein ausgesprochenes Überwiegen des Pterygoideus externus, dem die Deviation zuzuschreiben ist.

Curtis (6) führt verschiedene Fälle von Kieferankylose variierender Ätiologie an.

König (18) demonstrierte einen Patienten, der in seinem 7. Lebensjahre zum ersten Male nach überstandener Osteomyelitis des Kiefers operiert worden ist, später im 22. Jahre im Augusta-Hospital und dann mit unbeweglichem Kiefergelenk und verknöchertem Masseter aufgenommen wurde. Der ausserordentlich harte Unterkiefer machte die Ausmeisselung eines Keiles erst möglich, nachdem in Keilform je fünf Bohrlöcher angelegt worden waren. Der Keil hatte seine Basis am Kieferrand. Die Öffnung ist durch fleissige Dilatation mit dem Roserschen Dilatator durch häufige Übung so erweitert worden, dass Patient Fleisch essen kann und dabei eine Mundöffnung in vollkommen paralleler Bahn hat, wahrscheinlich weil wohl auch rechts die Operation in dem Ast vorgenommen worden ist.

Schüler (36) berichtet über einen Fall von narbiger Kieferklemme, die nach Typhus und Noma bei einem 10jährigen Knaben eingetreten war. Speisen konnte der Knabe nur durch eine Zahnlücke am linken oberen Bikuspis einnehmen. An der linken Wange zog vom Mundwinkel bis zum Ohr eine in der Mitte breite, tief eingezogene gerötete Narbe, in der Mitte fest mit der Unterlage verwachsen. Die Zähne stehen fest aufeinander, die Schneidezähne des Unterkiefers vor denen des Oberkiefers. Der sondierende Finger gelangt links nur bis zum 2. Bikuspis, stösst dort an schwielige derbe Verwachsung, welche der eingezogenen Narbenpartie entspricht. Eine ebensolche Verwachsung besteht rechts hinter dem ersten Molaren. Bei der Operation wird die linke Wange vom Mundwinkel bis zur Narbe gespalten, die Narbe exzidiert. Erst dann gelingt es, die beiden Zahnreihen auseinander zu bringen, da auf der rechten Seite die Narbenzüge beim Aufsperren des Mundes von selbst einreissen. Tägliche passive und aktive Übungen führen aber nicht zum Ziel, da die neue Narbenbildung die Kiefer wieder gegeneinander fixiert hat. Es wird nun mit einem leicht bogenförmigen Schnitt vom linken Unterkiefer aus der Unterkiefer freigelegt und mit der Drahtsäge ein trapezförmiges Stück aus dem Unterkiefer ausgeschnitten und zwischen die Sägeflächen Bindegewebe und der hintere Zipfel der Speicheldrüsen eingenäht. Bei dauernden Übungen nach der Wundheilung hat sich die Beweglichkeit des Unterkiefers ausgiebig herstellen lassen. Aber die Beweglichkeit erfolgt im Kiefergelenk nicht an der Stelle der Pseudarthrose, so dass man den Eindruck gewinnt, dass der Erfolg des guten funktionellen Resultates nicht auf Rechnung der Operation, sondern auf die fortgesetzt angestellten täglichen Übungen zu setzen ist.

Stewart (39) stellte ein 6jähriges Mädchen vor, das vor 22 Monaten von heftigen Schmerzen im Unterkiefer und Krämpfen befallen war. Schwellung des Gesichts, Eiterung im Mund, Extraktion von 5 Zähnen liessen keinen Stillstand der Erkrankung erkennen. 4 Monate nach Beginn der Erkrankung wurde durch einen äusseren Schnitt kariöser Knochen entfernt. Als Stewart die Patientin sah, bestand vollkommene Versteifung der Kiefergelenke und zwei Fisteln an der rechten Seite, eine nahe dem Kinn und die andere nahe dem Kieferwinkel. Ein Einschnitt längs dem Kieferkörper förderte einen langen Sequester zutage. Während hier Heilung eintrat, blieb die Ankylose bestehen. In der rechten Gelenkgegend bestand eine fast knochenharte Schwellung. In Äthernarkose nach Verschluss der Fisteln durch Kollodium wurde ein Schnitt über das Gelenk gemacht und Parotis und Facialis beiseite gezogen. Der Gelenkkörper bildete mit dem Jochbein und der Pfanne eine kontinuierliche Knochenmasse. Der Hals des Gelenkkörpers wurde mit Meissel durchtrennt und soviel als möglich aus der Gelenkhöhle weggenommen. Eine starke Blutung zwang zur Tamponade der Wunde, die erst zwei Tage später vernäht werden konnte. Der Patient isst mit seinem Gelenk jetzt ganz gut feste Massen, eine leichte Facialisparese besteht am Auge. Willard gibt im Anschluss an diese Schilderung den Bericht über einen Fall, den er kurz vorher operiert. Ein Kind war 2—3 Jahre früher beim Spiel gefallen und hatte sich einen spitzen Stab in den Mund gejagt. Es hatten sich Abszesse gebildet, welche sich am Kinn und nahe am Ohr geöffnet hatten. Nach Entleerung von Wolle aus der Schläfenregion heilten die Fisteln. Aber seit zwei Jahren konnte der Unterkiefer schwer bewegt werden. Die Schneidezähne waren nur einen viertel Zoll voneinander zu entfernen. Narbige Kontraktion

des Masseters und der Temporalis machten die Durchschneidung dieser Muskeln notwendig. Unter Äther wurde die Operation ausgeführt, indem die Zähne mit der Schraube auseinandergezogen und dadurch ein besonderer Schnitt durch den Masseter erspart wurde. Nach 3 Wochen liess sich der Mund normal öffnen.

Schmidt (35) stellt 42 Fälle von Unterkiefertumoren der Greifswalder Klinik zusammen. Unter ihnen sind 4 Fälle gutartiger, 38 bösartiger Natur und zwar 1 Osteom, 2 Kystome, 1 Adenom, 20 Karzinome, 13 Sarkome, 2 Chondrasarkome, 1 Adenokarzinom, 1 Adenosarkom, 1 Osteosarkom. Von den 20 Krebsfällen waren 4 inoperabel, 6 mal wurden totale, 3 mal partielle Resektion, bei 13 Sarkomfällen 4 mal totale, 2 mal partielle Resektion gemacht. Von den 42 Fällen waren nur von zwei Nachrichten zu erlangen. 1 Sarkomfall ist seit 4, ein anderer seit 8 Jahren rezidivfrei.

Schlagenhaufer (34) teilt die Krankengeschichte eines Falles von Angioma racemosum der Alveolararterie mit. Ein 26 jähriger Mann trat mit der Klage in Behandlung, dass er seit einiger Zeit aus einem Zahne blute. Der letzte linke Mahlzahn erwies sich kariös, der mittlere stark gelockert, die Zahnfleischränder sämtlicher Zähne blutig gefärbt. Bei leichter Berührung schoss zwischen Zahnfleisch und erstem Mahlzahn ein gänsefederkielstarker Blutstrahl hervor. Auf Fingerdruck stand die Blutung, die in ähnlicher Form, aber nicht so stark, bereits vor 13 und vor 2 Jahren aufgetreten sein soll. In der Mitte des Unterkiefers war eine Schwellung mit sichtbarer und fühlbarer Pulsation vorhanden. Eine genauere Untersuchung wurde wegen der immer wieder auftretenden Blutungen unmöglich. Bei der in Chloroformnarkose vorgenommenen Operation kam es zu einer so starken Blutung, dass sofort die Carotis externa unterbunden werden musste, und da trotzdem die Blutung nicht stand, der Unterkiefer mit zwei elastischen Ligaturen abgebunden werden musste. Darauf stand zwar die Blutung, aber sechs Stunden später trat unter plötzlichem Kräfteverfall der Tod ein. Die Obduktion ergab das feste Liegen der beiden elastischen Ligaturen und der Karotisunterbindung. Der in toto entfernte Unterkieferknochen scheint äusserlich intakt, es fehlen links sämtliche Zähne bis zum letzten linken Mahlzahn. Die Arteria alveolaris inferior erscheint dicker als gewöhnlich und wird injiziert. Da sich im Röntgenbilde eine aneurysmatische Erweiterung dieser Arterie bemerkbar machte, wurde die Innnenwand des Kiefers abgestemmt und die Geschwulst blossgelegt. Das Gefäss geht bald nach seinem Eintritt in den Kieferknochen in ein Konvolut dickerer und dünnerer Ästchen über, welche durch zahlreiche Lücken und Poren den Unterkiefer namentlich am Alveolarrand durchbrechen. Die histologische Untersuchung zeigt grössere und kleinere, mit Injektionsmassen gefüllte Hohlräume. Eine nähere Untersuchung ist wegen der Behandlung des Präparates durch Injektion nicht möglich. Es ist das ein bislang einzig dastehender und nur in dem von Mikulicz mitgeteilten Fall eines Aneurysma der äusseren Kieferarterie ein Analogon findender Fall. Er ist um so bemerkenswerter, als er die aneurysmatische Erweiterung einer innerhalb des Knochens verlaufenden Arterie darstellt.

Matsuoka (25) teilt die mikroskopische Untersuchung eines Unterkiefertumors bei einem 25 jährigen Patienten mit, der eine diffuse Auftreibung der mittleren Partie des Unterkieferkörpers hatte. Die Weichteile des Gesichts waren nach aussen aufgetrieben und gespannt. An einzelnen Stellen bestanden eitrig sezernierende Fistelgänge. Die Zähne der linken Unterkiefer-

hälfte waren ganz verloren gegangen, der linke Unterkiefer spindelförmig aufgetrieben, seine Wand papierdünn, deutliches Pergamentknittern. Die Geschwulst war abgekapselt, innerhalb des Knochens aber schwer aus demselben zu trennen. Die Hauptmasse der Geschwulst bestand aus fein verästelten soliden Epithelzügen und zellenreichem Bindegewebsstroma. Die Epithelien waren vollständig analog den Schmelzepithelien und zwar den hochzylindrischen Schmelzzellen. Cystische Degeneration war nirgends vorhanden. Er erklärt deshalb den Tumor für ein Adamantinom.

Pinatelle (30) stellte einen 25jährigen Mann vor, dem Jaboullay ein zentrales Osteom des Oberkiefers entfernt hat. Der Tumor soll in dem Alter von 13—14 Jahren entstanden sein, die rechte Wange vorgedrängt haben und schon damals seine jetzige Grösse aufgewiesen haben. Ein Vorschreiten nach der Augen- oder Nasenhöhle zu hat nicht stattgefunden. 1902 empfand der Kranke intermittierende Schmerzen und einige Zeit später blutigen Eiterausfluss am rechten zweiten Backzahn. Nach Blosslegung der Vorderwand des Oberkiefers erscheint das Osteom nur bedeckt von einigen Granulationsmassen, Resten der obliterierten Kieferhöhle, die mit dem Löffel fortgenommen wurden. Die Eiterung verschwand. Später kehrten aber Schmerzen und Eiterung wieder und zwei Fisteln entstanden unterhalb des unteren Augenhöhlenrandes. Es wurde wieder operiert und der Tumor verdeckt gefunden von periostalen Auflagerungen. Er erwies sich aber durch rarefizierende Ostitis wie ein Sequester gelockert und liess sich leicht aus seinem Lager ausheben. Er hatte die Grösse von drei wälschen Nüssen. Die Höhle lag vollständig im Bereich des Kiefers, die Nasenwand und der Gaumen waren beiseite gedrängt, die Höhle schloss sich allmählich durch Granulation. Der Tumor muss unter die Enostosen der Kieferhöhle gerechnet werden. Er bestand vollständig aus kompaktem, elfenbeinartigem Knochengewebe und hatte sich spontan exfoliert. Bei der ersten Operation war er noch vollständig adhärent und man hätte damals den ganzen Kiefer entfernen müssen. Bei der zweiten liess er sich leicht aus seiner Höhle luxieren.

Hardouin (16) beschreibt einen geschwürig gewordenen Tumor des linken Unterkiefers einer 24jährigen Person. Im Alter von 15 Jahren sah sie am horizontalen Ast eine kleine Geschwulst auftreten, die besonders die äussere Wand auftrieb und die Schleimhaut aufhob. Die Geschwulst brauchte zwei Jahre bis zur Erreichung der Grösse eines Hühnereies. Mit 17 Jahren liess sie sich die Geschwulst operieren. Eine mikroskopische Untersuchung der Geschwulst wurde damals nicht gemacht, klinisch wurde die Diagnose auf Sarkom gestellt. 7 Jahre blieb die Kranke gesund. Erst vor 6 Monaten trat wieder deutlich der Tumor am vorderen Rande der alten Narbe auf. Eine rote, knopfförmige Erhabenheit, stellenweise absondernd nimmt die vordere und mittlere Partie des Unterkiefers ein, hat die Grösse einer Mandarine, ist auf Druck nicht schmerzhaft, lässt grau gefärbten, sehr übel riechenden Eiter austreten, Drüsen waren nicht vorhanden. Es wurde ein grosser Teil des Unterkiefers fortgenommen, über die Mittellinie weg bis zur rechten Seite. Trotzdem die Heilung glatt war und ein Rezidiv nicht auftrat, verschlechterte sich infolge von Lungentuberkulose das Befinden der Pat. sichtlich, so dass der Tod zu erwarten steht.

Die histologische Untersuchung der Geschwulst ergibt die Mischung von ausgewachsenem Bindegewebe und Epithel. Das fibröse, stellenweise sehr dichte

Bindegewebe bietet keine Besonderheiten. Die Epithelmassen scheinen in Form grösserer Schläuche zu wachsen, die untereinander anastomosieren und in das Bindegewebe eindringen. Sie geben je nach der Schnittrichtung ein sehr verschiedenes Bild. Die Peripherie zeigt auf einem axialen Querschnitt ein einfaches Lager zylindrischer Zellen, mit langgezogenen Kernen. Nach der Mitte zu, gegen das Zentrum liegt eine ein- bis zweizellige Schicht runder oder leicht polyedrischer Zellen, während die Mitte eingenommen ist von sternförmigen und untereinander anastomosierenden Zellen mit dicken Kernen und reichlichem Protoplasma. Sie ähneln ungemein dem Schmelzorgan, mit seinem äusseren und seinem intermediären Lager und der Schmelzpulpa. Die Schrägschnitte lassen sich auf den Typus der Querschnitte zurückführen. Entstanden sind diese Elemente wohl zweifellos aus den Mallassezschen Resten. Klinisch ist auffällig das nach 7 Jahren auftretende Rezidiv. Die Drüsen waren frei von allen epithelialen Massen.

Gerber (11) macht auf das Vordringen von Zahncysten nach dem Nasenboden zu aufmerksam und belegt das Auftreten durch Mitteilung einer grösseren Anzahl von Fällen aus der Königsberger Poliklinik. Vorwölbung des vorderen Abschnittes des Nasenbodens, manchmal auch der unteren Muschel, Nachgiebigkeit, Fluktuation des Tumors, gedehnte, verdünnte Schleimhaut sind die charakteristischen Erscheinungen. Gerber empfiehlt den Lappen zur Blosslegung der Cysten nicht von oben zu nehmen, weil er angeblich dadurch bei Bewegung gezerrt werde, sondern von unten, was allerdings nach Ansicht des Ref. der Blutversorgung nicht entspricht. Die am Kieferboden sich vorwölbenden Cysten können vom Nasengange aus behandelt werden.

Cumston (3) macht nach einer die historische Entwickelung der Frage der Cysten behandelnden Einleitung Bemerkungen über „zahntragende Cysten der Kiefer". Aber gleich seine erste Beobachtung, ein 25jähriges Mädchen betreffend, das an dem linken Oberkiefer unter dem Nasengange einen cystischen Tumor hatte, der bei der Inzision Flüssigkeit entleerte und in dessen Höhle sich die Spitze eines Inzisivus vorschob, zeigt, dass es sich gar nicht um eine follikuläre Zahncyste handelte, sondern Cumston die beliebte Verwechslung begeht, dass er jede Cyste, in welche ein Zahn mit einem Teil seiner Wurzel hineinragt, für eine follikuläre Cyste hält. Auch seine Behandlungsmethode mit Drainage und angebliche Heilung in 14 Tagen durch Granulationsbildung erweckt Misstrauen.

Es wird nicht behoben, wenn man seine zweite Beobachtung liest, in der er eine Cyste bei einem zehnjährigen Knaben nach Eröffnung vom Munde nach der Nase zu eröffnete, drainierte und von der inneren Wand des Oberkiefers ein Stück resezierte. In einem dritten Falle war die Cyste an Stelle eines bereits verloren gegangenen Weisheitszahnes entstanden. Eine scharfe Unterscheidung zwischen den Wurzelcysten und den follikulären Cysten macht Cumston nicht. Sein vierter Fall wird zu den letzteren gerechnet und auf traumatische Ursache zurückgeführt. Auf die Verwechselung mit Cystomen scheint Cumston hinweisen zu müssen, obgleich bei dem vollkommen anderen Verhalten, dem Vorhandensein solider, aus Epithel formierter Zapfen, die sich cystisch umwandeln, bei den follikulären Zahncysten keine Rede sein kann. Richtig ist, was Cumston als charakteristisch für die Zahncysten angibt, dass ihre Vergrösserung lediglich auf die Vermehrung ihres von der Cystenmembran sezernierten Inhaltes zurückzuführen ist, und dass das Wachstum nach der Seite des geringsten Widerstandes geht.

Cumston teilt dann noch einen Fall einer Cyste am ersten linken, oberen Molaren mit, die bereits spontan perforiert, dann eine längere Zeit sezernierende Fistel hinterliess. Sie wurde exzidiert und heilte dann rasch. Das Übergreifen einer eitrigen Infektion des Cysteninhaltes auf die Venen des Halses ist theoretisch konstruiert und nur Fabel, in Wirklichkeit nicht beobachtet. Ref. kann nach seiner Erfahrung dem nur beistimmen. Fälschlich tritt Cumston bei der Behandlung noch für die vollkommen überflüssige Exstirpation ein, die Kauterisation etwa zurückgebliebener Epithelinseln. Hineinragende Zahnwurzeln sollen ebenfalls entfernt werden, was überflüssig ist, ebenso die Drainage durch die Nase. Im Unterkiefer müsste man durch einen Schnitt von aussen die Cyste öffnen und die Wand des Kiefers weit resezieren, um die Cyste fortzunehmen. (Alles überflüssig! Ref.)

Pont und Leclerc (31) beobachteten bei einer Kranken, die schon seit mehr als 10 Jahren an den Zähnen litt und bei der seit 3 oder 4 Jahren die Schmerzen besonders lebhaft im rechten Oberkiefer gewütet hatten, im Bereich der hinteren oberen Zähne eine reichliche Eiterung. Es waren früher ein Prämolar und ein Milchmolar gezogen worden, wobei die Vermutung ausgesprochen worden war, dass sich im Grunde des Zahnfaches noch ein anderer Zahn befinde. Der rechte Oberkiefer erwies sich auf der Aussenseite verdickt und am Rande konnte man eine schwärzliche, knöcherne Fläche beobachten, die einem Sequester ähnlich war. Etwas Eiter quoll an der Stelle hervor. Man hielt die Knochenentzündung für eine luetische. Nach Extraktion eines der oberen Molaren versuchte man den Sequester zu mobilisieren, was aber nicht gelang. Dagegen kam man hinter demselben auf einen harten Körper, der sich als ein in den Kiefer eingeschlossener Zahn erwies. Nach Entfernung desselben traf man in der Tiefe noch einen zweiten, welcher bis dicht an die Nasenhöhle heranreichte. Die Wände der beiden kleinen Höhlen waren sehr verdichtet, derb. Die knöcherne Brücke zwischen beiden wurde durchtrennt, die Höhle tamponiert. Die Zähne schienen wie zwei obere Prämolaren. Sie hatten, im Kiefer eingeschlossen, ähnlich wie beim Weisheitszahn entzündliche Reizung hervorgerufen. Von einer Cyste war keine Rede. Dass die Zähne überzählig gewesen sind, ist nicht wahrscheinlich, viel eher die Annahme, dass bei der Extraktion der früheren Zähne es sich um Milchzähne gehandelt hat. Einer dieser gefundenen Zähne hat ein kleines Wurzelodontom, welches nach Ansicht der Verff. die Retention des Zahnes bedingt hat.

Bayer (2) operierte einen 18jährigen Patienten mit einer Zahncyste des linken Oberkiefers, die ausser 30 g bräunlicher Flüssigkeit zwei Zähne (einen Milch- und einen permanenten Zahn) enthielt. Bei der Operation wurde das Antrum Highmori eröffnet, heilte aber durch Drainage.

Baudouin (21) tritt unter dem Eindruck der englischen Erfahrung über Anstellung von Zahnärzten in der Armee warm für die zahnärztliche Mundpflege in der Armee ein. Sie wird erzieherisch auf die hygienischen Anschauungen im allgemeinen wirken. Dass dabei der französische Autor die in der deutschen Armee geschaffenen Einrichtungen übersieht, darf nicht besonders verwundern.

Turner (40) unterzieht die Beziehungen des Knochen zur Lagerung der Zähne einer besonderen Besprechung. Er geht ganz besonders auf die Entwickelung des Antrums ein im Zusammenhang mit dem Wachstum der Molaren. Ferner betont er das eigenartige Wachstum der Frontzähne beim Zurückbleiben des Wachstums des Oberkiefers, bei der Mundatmung, infolge

Verlegung des Nasopharynx. Bei einer grösseren Zahl von Untersuchungen von Kindern mit adenoiden Vegetationen will er ein mangelndes Wachstum am Oberkiefer bemerkt haben und will durch dasselbe auch erklären die häufige perverse Stellung des dritten Molaren. Auch der nicht seltene offene Biss scheint dadurch seine Erklärung zu finden. Eigenartig ist, dass bei der frühzeitigen Extraktion des ersten Molaren im Oberkiefer der zweite Molar nach vorn, im Unterkiefer der Bikuspidat nach hinten rückt. Es besteht kein Zweifel, dass die normale Stellung der Zähne im Kieferbogen von dem regelmässig geordneten Verlauf des Wachstums im Ober- und Unterkiefer abhängt. Wird dieses Wachstum an irgend einer Stelle aufgehalten, so zeigt sich das in der Stellung des entsprechenden Zahnes. Es ist deshalb erforderlich, dass die Operation der adenoiden Vegetation so frühzeitig gemacht wird, dass die Knochendifformität nicht permanent werden kann. Ein weiterer Punkt betrifft den retinierten Weisheitszahn, der besser extrahiert wird, als dass man sein Wachstum zu fördern sucht durch die Extraktion des zweiten Molaren. Wenngleich die Theorie Turners viel Zuspruch fand, so scheint doch nach Ansicht des Referenten ein Beweis dafür noch auszustehen und Klarheit erst dadurch erhofft zu werden, dass die Wachstumsvorgänge durch fortlaufende Röntgenaufnahmen genauer verfolgt werden.

Arkövy (1) beschreibt heftige Attacken während des chronischen Verlaufes der Alveolarpyorrhoe. Umschriebene Abszesse treten unter Fieber, das nicht über 38,5 steigt, auf, sie scheinen zusammenzuhängen mit Nekrose des interalveolären Septums. Immer ist diffuse Gingivitis damit verknüpft. Worauf die Entstehung dieser Abszesse beruht ist nicht klargestellt.

Friedrich (8) operiert das Oberkieferhöhlenempyem mit einem Flügelschnitt im Nasenwinkel, Abklappen der Nasenflügel, Resektion der Facial- und Nasalwand und Vernähung. Sieben geheilte Fälle werden vorgestellt.

Brandt (3) demonstriert eine grössere Sammlung den verschiedensten Gebieten angehörenden prothetischen Apparate, Gaumenobturatoren, Obturatoren nach Kieferverletzungen, Drainage für Empyeme der Kieferhöhle usw., ohne dass es möglich war das Einzelne besonders besprechen zu können. Der Einwand, den ihm Ref. gemacht hat, dass ein Obturator zur Behandlung der Kiefercysten überflüssig ist, hält Ref. vollkommen aufrecht, wenn Brandt sich auch dagegen wendet.

Mahé (22) gibt in einem längeren Artikel eine Übersicht über die der Extraktion der Zähne folgenden üblen Zufälle. Er folgt der Einteilung Dellestres, der sie folgendermassen scheidet 1. den Zahn oder die Nachbarzähne betreffend, 2. die Kiefer in Mitleidenschaft ziehend, 3. die Weichteile beteiligend, 4. in Folgezustände und 5. in sympathische Zufälle. Demgegenüber glaubt Mahé sie 1. in wesentlich traumatische, 2. wesentlich infektiöse, 3. traumatisch infektiöse und 4. Reflexzustände einteilen zu sollen. Unter 1. versteht er den Bruch des zu entfernenden Zahns, Luxation und Bruch der Nachbarzähne, Extraktion von Zahnkeimen, Bruch des Alveolarfortsatzes, des Kieferkörpers, Luxation des Unterkiefers, Zerreissung, Ablösung, Quetschung des Zahnfleisches, der Zunge, der Lippen, der Wange, eventuell im Anschluss Emphysem. Auch die Blutung, das Eindringen von Zähnen und Instrumenten in Luft- und Verdauungswege rechnet er hierher. Als infektiöse Folgezustände betrachtet er bei korrekt ausgeführter Extraktion nachträglich auftretende Entzündungen, Abszesse, Phlegmonen und alle Einimpfungen spezifischer Gifte, wie z. B. der Lues und des Tetanus. In die dritte Gruppe rechnet er die Läsionen der

Oberkieferhöhle, die komplizierten Brüche der Kiefer und alle die genannten Läsionen im Vereine mit Infektion. Unter den Reflexerscheinungen fasst er zusammen die Neuralgien, die Störung der inneren Organe und die speziellen Folgezustände bei schwangeren und stillenden Frauen. Alle diese zu besprechen, erscheint überflüssig, da viele von den Fällen durch einfache chirurgische Massnahmen ihre Behandlung finden. Nur auf einzelne geht Mahé näher ein. Die Luxation der Nachbarzähne kam besonders häufig bei Verwendung des Schlüssels vor, ereignet sich aber auch jetzt noch öfters. Wenn dabei das Zahnfach nicht gebrochen, wird man die Reimplantation versuchen. Bei einfacher Subluxation ist sie ja sehr leicht und erfordert nur das Festhalten durch eine Ligatur mit Metalldraht. Bei vollständiger Luxation des Zahnes muss man schon besondere Vorsichtsmassregeln eintreten lassen, die in besonderer Desinfektion, Reinigung des Wurzelkanals und Anlegung eines Retentionsapparates bestehen. Bei Fraktur der Nachbarzähne muss eventuell ein Ersatz durch künstliche Kronen gemacht werden. Die Extraktion der Zahnkeime würde, wenn sie überhaupt vorkommt, irreparabel sein. Der Bruch des Alveolarrandes ist namentlich häufig am Oberkiefer nicht zu vermeiden. Stücke der äusseren Wand bleiben recht häufig an den oberen Molaren hängen. Ein leichter Fingerdruck genügt aber, wenn diese Stücke am Zahnfleisch noch hängen geblieben sind, um sie dann wieder in die richtige Lage zu bringen. Vollständig gelöste Stücke müssen aber auf jeden Fall entfernt werden.

Krause (19) hat gegenüber der Immediatprothese den Versuch wieder aufgenommen, den Defekt plastisch 4—17 Tage nach der Operation zu decken durch Ersatz aus den benachbarten Teilen der intakt gebliebenen Unterkieferhälfte. Unter Bildung eines Haut-Muskel-Periost-Knochenlappens nimmt er eine 5—7 cm lange, mehr als 1 Zentimeter hohe Knochenspange von dem unteren Rande des Unterkiefers, schiebt den Lappen in den Defekt und befestigt mit zwei Silberdrahtnähten die Spange an den flottierenden Enden des Unterkiefers. Von 5 Fällen hatten 3 einen ausgezeichneten Erfolg. Die ersten Male erfolgte Nekrose des Knochenstücks. Die letzten Male konnte er es vermeiden.

Glaser (12) hat die Resultate der Münchener Klinik in betreff der Resektion des Unterkiefers bei bösartigen Geschwülsten zusammengestellt. Von 13 Fällen mussten 2 wegen vorgeschrittener Erkrankung unoperiert gelassen werden. Von 8 Fällen, von denen man Nachricht erhalten konnte, sind 5 nach kürzerer oder längerer Zeit ohne und unter Rezidivbildung gestorben und 3 sind wohl und gesund geblieben. Einer davon 9 Jahre, der 2. 6 Jahre und der 3. 3 Jahre nach der Operation. Bei der Besprechung der Technik der Operation ist wohl der Vorschlag der Erhaltung einer Knochenspange nicht einer besonderen Empfehlung wert, er wird bei malignen Geschwülsten kaum Anwendung finden dürfen. Die Frage der Immediatprothese wird nur kurz berührt und die Anlegung einer Schiene nach Angabe des Referenten empfohlen bei Kontinuitätsresektion und die Herstellung einer Prothese nach Entfernung dieser Schiene.

Enderlen (7) teilt einen Fall von Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher bei einem 10jährigen Knaben mit, bei dem sich in der Mitte der hinteren Rachenwand ein Tumor entwickelt hatte, der ziemlich rasch wuchs und bei galvanokautischer Abtragung sich als Sarkom erwies. Er wuchs aber wieder, drängte den Gaumen abwärts und kam in der Mundhöhle zum Vorschein. In Halbnarkose wurde nach Unterbindung beider äusserer Halsschlag-

adern und Ausschälung der geschwollenen Lymphdrüsen die Oberlippe bis ans Nasenloch gespalten, die Schleimhaut nach beiden Seiten auf eine Länge von 5—6 cm durchtrennt, beide Oberkiefer eingemeisselt, die Gaumenplatte durchschlagen und der weiche Gaumen mitten durchspalten. Der $1^1/_2$ hühnereigrosse Tumor liess sich vom Knochen abheben, die wunde Fläche durch Kauterisation verschorfen und die Blutung durch Suprarenintamponade stillen. Nach Tamponade der Nase wurde der Alveolarfortsatz mit Silberdraht genäht, ebenso eine Naht des weichen Gaumens und der Oberlippe ausgeführt. Die Heilung trat ziemlich rasch und gut ein. Der linke mittlere Schneidezahn musste entfernt werden, die linke Oberkieferhälfte fehlte bei der Entlassung noch, die Sprache war alteriert durch Insuffizienz des Gaumensegels und durch die vorhergegangene Dehnung der Gaumenmuskulatur. Die vorherige Unterbindung beider Halsschlagadern hat sich jedenfalls gut bewährt und die Tracheotomie überflüssig gemacht. Die sofortige Naht des weichen Gaumens ist zweifellos für ein gutes funktionelles Resultat erforderlich.

Tuffier (41) demonstrierte ein 23jähriges Mädchen mit einer spontanen Difformität des Unterkiefers. Bei stark vorspringendem Unterkiefer bemerkte sie seit 3 Monaten eine zunehmende Verschiebung mit vollständiger Unmöglichkeit, den Mund zu schliessen. Die Radiographie ergibt ausser einer vollständigen Unversehrtheit der Zähne ein unregelmässiges Wachstum des Kieferwinkels, der den Zahnfortsatz des Unterkiefers so nach vorn getrieben, dass der letzte untere Mahlzahn den zweiten oberen Molaren berührt und von da ab der Biss gesperrt ist. Die Sella turcica erscheint breiter als normal. Wahrscheinlich handelt es sich um Akromegalie.

Sebileau (37) stellte den Patienten wieder vor, dem er im April 1903 zur Beseitigung einer sehr störenden Difformität nach totaler Entfernung der vorderen Wand der Stirnhöhle eine Goldplatte unter die Haut geschoben hatte. Es war ein dreieckiges durchlochtes Goldblech von 6 cm Länge und 4 cm Breite. Die damals gehegte Befürchtung, dass der Körper sich ausstossen werde, hat sich nicht bestätigt. Die Platte befindet sich an ihrer Stelle, ohne dass sie anscheinend Veränderungen erfahren hätte. Der Patient trägt die Platte jetzt 15 Monate. Die Röntgenaufnahme lässt keine Veränderung erkennen.

IV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: Mac Gillavry, Amsterdam.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Schilddrüse. Morbus Basedow.

1. Abrikossoff, Anatomische Befunde in einem Falle von Myxödem. Virch. Arch. 177. Bd. H. 3.
2. Alt, Zur Schilddrüsenbehandlung des angeborenen Myxödems. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 28.
3. *Bayon, Demonstrationen von Präparaten der normalen und path. Schilddrüse. Phys.-med. Ges. Würzburg 30. VI. 1904.
4. — *Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen. Diss. Würzburg. Febr. 1904.
5. *— Thyreoidit. simpl. und ihre Folgen. Zentralbl. f. allg. Path. etc. H. 18. 1904.
6. *Benedikt, Über einen Fall von Struma sarcomatosa. Diss. München 1903.
7. Boix, Traitement du goitre exophtalmique. Archives générales 1904. Nr. 24.
8. Bourneville, Lemaire, De quelques formes de nanisme et de leur traitement par la glande thyroïde. Le progrès méd. 1904. Nr. 24, 25, 26, 28, 38, 39, 40, 50.
9. Brewer, Adenoma of an accessory Thyroid etc. New-York Surgical Society 11. Mai 1904. Ref. in Annals of Surgery Okt. 1904.
10. Christiani, La greffe thyroïdienne chez l'homme. La semaine médicale 1904. Nr. 11.
11. Closs, Die Kropfoperationen am städt. Hospital in Schwäbisch-Gmünd von 1896—1903. Bruns Beiträge 43, 2.
12. Delore, Cancer de la thyroïde. Rev. de Chir. 1904. Nr. 5, 10, 12.
13. *Demor u. van Lint, Le sérum antithyroïdien et son mode d'action. Acad. roy. de méd. de Belgique. Tom. XVIII. Fasc. 3 et 4. Bruxelles 1903.
14. Drury, A fatal case of myxoedema. Dublin journal 1904. July.
15. Dubar, Traitement du goitre simple par les injections intra-glandulaire d'huile iodée. Le Progrès médical 1904. Nr. 4.
16. v. Eiselsberg, Über einen Fall von Amyloid-Kropf. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. H. 3.
17. Erdheim, I. Über Schilddrüsenaplasie. II. Geschwülste des Ductus thyreoglossus. III. Über einige menschliche Kiemenderivate. Zieglersche Beiträge 1904. Bd. XXXV. Heft 2.
18. *Frankenberger, Struma intratrachealis. Monatsschr. f. Ohrenh. 1904 Nr. 12.
19. *Hamm, Über substernale Strumen mit besonderer Berücksichtigung der Symptomatologie. Diss. München. Febr. 1904.
20. *Henneberg, Laterale Anlage der Thyreoidea. Med. Ges. in Giessen 12. VII. 1904. Ref. in Deutsch. med. Woch. 1904. Nr. 50.
21. Hoennicke, Zur Theorie der Osteomalacie. Zugleich zur Lehre von den Krankheiten der Schilddrüse. Berl. klin. Woch. 1904. Nr. 44.
22. Jacobi, Struma und Tetanie. Wien. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 27.
23. Jellinek, Ein bisher nicht beachtetes Symptom der Basedowschen Krankheit. Wien. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 43.
24. *Jonnescu, Th., Struma exophthalmica durch kollaterale Resektion des Sympathicus cervico-thoracicus behandelt. Revista de chirurgie Nr. 11—12. 1904. p. 566. (Rumänisch.)

25. *Kirnberger, Zur Therapie der Basedowschen Krankheit. Therapie der Gegenwart 1903. Nr. 10.
26. Kishi, Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse. Virchows Archiv 1904. Bd. 176. Heft 2.
27. Knöpflmacher, Alimentäre Glykosurie u. Myxödem. Wien. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 9.
28. *Krocher, Statistik der Kropfoperationen an der Bonner chir. Klinik vom 1. April 1899 bis 1. April 1904. Diss. Bonn 1904.
29. Laignel-Lavastine et Bloch, Syndrome de Basedow chez une tuberculeuse. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris Nr. 6.
30. Lanz, Nachkommenschaft von Thyreopriven. Weekbl. voor Geneesk. 1904. Deel II. Nr. 20. Ref. in Deutsch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 49.
31. — Progenitur Thyreopriver. Arch. f. klin. Chir. 74, 4.
32. Latarjet, Des psychoses d'origine thyroïdienne et leur traitement chirurgical. Lyon méd. Nr. 38. p. 47.
33. *Lindner, Kasuistischer Beitrag zur Mxyödemfrage. Diss. Halle. Febr. 1904.
34. *Lindstädt, Neuere Forschungen über die Verrichtung der Schilddrüse und ihre Beziehungen zum Kropf, Kretinismus, Epilepsie etc. Berlin. Fischers med. Buchsamml. 1904.
35. Loeper et Esmoult, La graisse dans les corps thyroïdes pathologiques. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Nr. 1.
36. *Lortat-Jacob et Sabaréanu, Pathogénie de l'athérome artériel et thyroïdectomie. Soc. de biologie 12. XI. 1904. Ref. in la Sem. méd. 1904. Nr. 46.
37. Madelung, Über Struma accessoria vera retiovisceralis. Strassb. med. Zeitung 1904. Heft 10.
38. Magnus-Levy, Über Myxödem. Zeitschrift f. klin. Medizin 1903. Bd. 52. H. 3 u. 4.
39. Mayo, C. H., The surgical treatment of goitre. The journal of the American Med. Ass. April 23. 1904.
40. Miesowicz, Ein Fall von Basedowscher Krankheit mit Muskelatrophien und sekretorischer Insuffizienz der Magenschleimhaut. Wien. klin. Woch. 1904. Nr. 45.
41. *Minnich, Das Kropfherz und die Beziehungen der Schilddrüsenerkrankungen zu dem Kreislaufapparat. Wien 1904. F. Deuticke.
42. *Monoe, Betrachtungen über die Thyrotomie. Revue hebdomadaire de laryngol. 1904. Nr. 15.
43. Murray, Note on the serum treatment of exophtalmic goitre. The Lancet 1904. Aug. 27.
44. Neumayer, Intratracheale Strumen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. Nr. 9.
45. Papin-Sabaréanu, Sarcome du corps thyroïde. Bull. et mém. de la Soc. anat. de P. Nr. 6.
46. Patel, Tumeurs bénignes du corps thyroïde donnant des métastases. Revue de Chirurgie 1904. Nr. 3.
47. Petersen, Anatomische Studie über die Glandulae parathyreodeae des Menschen. Virchows Archiv. Bd. 174. H. 3. 1904.
48. *Pineles, Klinische und experiment. Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse etc. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIV. 1. 2.
49. Riis, Erfolgreiche Strumektomie bei doppelseitiger Pneumonie. Diss. Kiel 1904.
50. Roth, H., Akute suppurative Thyroiditis. The American Journal of the Medical Sciences. Jan. 1904.
51. Sattler, Augensymptome bei Basedowscher Krankheit. Die ophthalmolog. Klinik VII, 4. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 40.
52. *Scharf, Ein Fall von Struma accessoria lateralis inferior carcinomatosa. Diss. Leipzig 1904.
53. Steinmann, Beitrag zur Kropfverlagerung. Arch. f. klin. Chir. 74, 4.
54. Storrs, Lingual goitre. Annals of Surgery Sept. 1904.
55. Tavel, Hétéropie thyroïdienne. Archives provinciales 1904. Nr. 5.
56. *Vasilin und Negruzzi, Ein Fall von Struma parenchymatosa etc. Cystica. Extrakapsuläre Thyroïdektomie. Genesung. Revista de Chirurgie Nr. 3. 1904. p. 120 mit 2 Figuren. (Rumänisch.)
57. Viannay et Pinatelle, De l'envahissement de la trachée et de l'oesophage par le goitre cancéreuse. Revue de Chirurgie 1904. Nr. 3.

58. *Wernicke, Beitrag zur Frage des Zusammenhanges zwischen Katarakt und Struma. Freiburg 1904. Diss.
59. Wolseley-Lewis, The mental state in myxoedema. The Lancet 1904. April 23.
60. *Tacchetti, Giuseppe, Vasto ferita da taglio alla regione anteriore del collo con apertura completa della laringe in un epilettico. Annali di Medicina navale. Vol. I. Fasc. 5. 1904. Klinischer Fall.
62. Lusena, G., Contributo clinico ed anatomopatologico allo studio del gosze maligno. La clinica chirurgica 1904 n. 3.

Lusena (61) gibt die Krankengeschichte eines Falles von adenomatischem Struma, bei dem die klinischen Anzeigen der Bösartigkeit des Kropfes fehlten, bezüglich dessen bei der anatomischen Prüfung festgestellt wurde, dass es sich um primitives Adenokarzinom der Schilddrüse mit Metastasen in den Lungen und in der linken Niere und mit neben einhergehender akuter parenchymatöser Nephritis handelte. Zu Lebzeiten hatte der Kranke an Krampfanfällen gelitten, die im Anfange selten und leicht waren, später aber häufiger und stärker wurden, was das klassische Bild des grossen epileptischen Anfalles vortäuschte. Verf. bringt diese Krampfform mit der funktionellen Insuffizienz der parathyreoiden Drüsen in Beziehung und stützt sich hierfür nicht nur auf den klinischen Gang, sondern auch auf die histologische Prüfung des Schilddrüsengewebes. Verf. spricht schliesslich von den klinischen Kennzeichen der bösartigen Tumoren der Schilddrüse. R. Giani.

Schilddrüse. Morbus Basedow.

Petersen (47) untersuchte in anatomischer Hinsicht 100 Glandulae parathyreoideae sowohl makroskopisch als mikroskopisch. Es gelang ihm in fast allen Fällen schon beim makroskopischen Suchen die Drüse zu entdecken. Am häufigsten wird je eine Drüse am hinteren Rande des seitlichen Schilddrüsenlappens etwa in halber Höhe angetroffen. Nächst häufig findet man je zwei Drüsen auf einer Seite, wovon die zweite dann am unteren Pol des Schilddrüsenlappens liegt. In vielen Fällen findet er nur eine Drüse auf einer Seite, entweder in halber Höhe des Schilddrüsenrandes oder am unteren Pol. Seltener zwei oder drei Organe auf einer Seite, während auf der anderen Seite nur eine Drüse auffindbar ist. Zuweilen sitzt aber das kleine Organ innerhalb der Thyreoidkapsel. Die Drüse ist von sehr verschiedener Gestalt und in der Regel in enger Beziehung mit grösseren Gefässen, die der Art. thyr. inf. zugehören.

Dann verbreitet sich der Verf. über den feineren mikroskopischen Bau und über die degenerativen Prozesse, die er gefunden hat.

Kishi (26) machte viele Versuche über Exstirpation der Schilddrüse und beobachtete nebenbei den Wert des jeweiligen Zurücklassens der Nebenschilddrüsen. Er zieht folgende Schlüsse:

1. Die Glandula parathyreoidea ist kein selbständiges Organ, sondern ein embryonaler Schilddrüsenkeim.

2. Die Glandula parathyreoidea kann unter bestimmten Umständen in Schilddrüsensubstanz übergehen.

3. Hunde und Katzen können oft sterben, obgleich die Glandulae parathyreoideae zurückgelassen sind.

4. Wenn die Schilddrüsen normal sind, üben die Glandulae parathyreoideae keine Funktion aus.

5. Die Funktion der Glandulae parathyreoideae ist nicht so wirksam wie Gley und andere behaupteten.

6. Die Funktion der Glandulae parathyroideae tritt nur dann ein, wenn die Schilddrüse ganz entfernt ist, oder wenn die Menge der zurückgelassenen Schilddrüse ungenügend ist, um das Leben zu erhalten.

7. Wenn die Menge der Glandulae parathyreoideae der Menge der Schilddrüse, welche zur Lebenserhaltung der betreffenden Tiere nötig ist, gleich oder darüber ist, dann bleiben die Tiere am Leben.

In zweiter Linie machte Kishi Stoffwechselversuche am thyreoidektomierten Tiere. Er fand dabei, dass die Abmagerung der thyreoidektomierten Tiere mit der Veränderung der Stoffwechselprodukte derselben einen Zusammenhang hat.

Schliesslich untersuchte er pathologisch-histologisch die verschiedenen Organe der thyreoidektomierten Tiere. Er sagt: Die direkte Folge der Thyreoidektomie bei Tieren ist die Veränderung des Blutes. Die nächste Folge ist Veränderung der Gefässwände. Die sämtlichen Veränderungen der verschiedenen Organe, welche von vielen Autoren beobachtet und zu den hauptsächlichsten Veränderungen gezählt wurden, sind nur sekundärer Natur.

Er kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Schilddrüse ist ein Sekretionsorgan und entgiftet in der Drüse einen für das Blut schädlichen Eiweissstoff.

2. Dieser schädliche Stoff ist eine Art von Nukleoproteid, welches aus den Zellkernen der Nahrungsmittel entsteht.

3. In den Drüsenzellen der Schilddrüse bildet sich ein jodhaltiges Globulin, welches eine Attraktionskraft für den Eiweissstoff an schädlichen Nukleoproteiden besitzt. Diese beiden Substanzen werden als eine Verbindung aus den Zellen in den Follikeln abgesondert. Diese Substanz nenne ich „Thyreotonin“.

4. Thyreotonin spaltet sich mit der Zeit durch die Umsetzung des Molekül in zwei verschiedene unschädliche Substanzen, die eine ist eine Art von Nukleoproteid, die andere ist jodhaltiges Globulin, welches nicht mehr fest mit dem Jod verbunden ist.

5. Diese beiden unschädlichen Substanzen gehen in Lymph- und Blutgefässe über.

Loeper und Esmoult (35) haben die Zellen der Thyreoidea im normalen und pathologischen Zustand auf ihren Fettgehalt untersucht. Sie fanden, dass im normalen Thyreoidgewebe kein Fett zu finden ist, ebensowenig in den metaplastischen Zellen von Adenokarzinom oder sonstigen epithelialen Tumoren. Wo Patienten sterben an Infektion, Intoxikation oder irgendwelcher Kachexie, findet sich fast immer Fett in den Zellen der Thyreoidea. Die Technik der Verff. ist folgende: Fixation 24 Stunden in 5%igem Formol, dann 24 Stunden 1%iger Osmiumsäure, Abwaschung in 60%igem Alkohol, Überführen in Alcohol absolutum, Einschliessen in Kollodium und Einbettung in dickem Balsam oder Glyzerin.

Christiani (10) veröffentlicht die Resultate einer Serie erfolgreicher Transplantationen, die er bei Menschen mit menschlicher Thyreoidea angestellt hat. Er entnahm einem in thyreoidaler Hinsicht normalen jungen Mädchen ein Stück Thyreoidea und implantierte mehrere kleine Stückchen bei demselben Mädchen und bei einem myxödematösen Knaben. Bei demselben Knaben wurden ausserdem Autotransplantationen von Stückchen seiner patho-

logischen Thyreoidea und Implantationen von Teilchen eines Struma einer anscheinend gesunden Frau gemacht. Schliesslich wurden bei der letztgenannten Frau Stückchen ihres eigenen Struma und der Thyreoidea des myxödematösen Knaben einverleibt.

Er hatte also sechs Kasus-Positionen:

1. Transplantationen von normalem Thyreoidgewebe bei einem gesunden Organismus. 2. Transplantation von verändertem Thyreoidgewebe bei einem anscheinend gesunden Organismus. 3. Transplantation von wenig verändertem Thyreoidgewebe bei einem anscheinend gesunden Organismus. 4., 5., 6. Transplantationen von normalem resp. verändertem und wenig verändertem Thyreoidgewebe bei einem pathologischen Organismus.

Nach mehreren Monaten entnahm er den Patienten transplantierte Stückchen, den Rubriken 1., 6. und 3. gehörend und untersuchte diese mikroskopisch. Er fand in Übereinstimmung mit den an Tieren angestellten Transplantations-Versuchen, dass kleine Transplantationen ganz gut einheilen und funktionstüchtiges Thyreoidgewebe liefern.

Die pathologischen Stückchen waren im allgemeinen nach der Transplantation in ihrer Struktur in normaler Richtung hin geändert. Er rät, in geeigneten Fällen bei Menschen, wo während einer Operation zu viel Thyreoid entfernt werden muss, heterotopisch zu transplantieren und macht den Vorschlag (von Kummer schon befolgt), die Transplantation subkutan zu machen mittelst Troikart mit einer Emulsion von feinst zerschnittenem Gewebe einer menschlichen Thyreoidea.

Bourneville (8) berichtet in einer längeren Arbeit über die Resultate der Thyreoidbehandlung bei verschiedenen Zwergarten.

Resumierend sagt er, die Thyreoidbehandlung hat am meisten Effekt bei infantilem Myxödem, wenn mit der Behandlung nur frühzeitig angefangen wird. —

Des weiteren gibt in vielen Fällen die Thyreoidbehandlung die Veranlassung zu weiterem Längenwachstum. Die Vermehrung der Körperlänge hält auch nach Aussetzung der Thyreoidbehandlung an.

Die nicht seltene Komplikation der Osteomalacie mit Krankheiten der Schilddrüse — Myxödem, Tetanie und besonders M. Basedow — führt Hoennicke (21) zu der Auffassung, dass auch die Osteomalacie eine Schilddrüsenkrankheit ist. Das Vorkommen der Osteomalacie ist an das Vorkommen des Kropfes gebunden, Geburtsort und Abstammung sind hier wichtig. Er meint: Eine primäre Erkrankung der Glandula thyreoidea führt durch Störung des Phosphorstoffwechsels zur Osteomalacie. Die verschiedenen Formen der Osteomalacie bilden eine Krankheitseinheit. Die Besonderheiten der puerperalen Form erklären sich physiologisch. Die Kastration wirkt hier heilsam durch Herabsetzung des Phosphorverlustes, die Phosphorbehandlung durch gesteigerte Zufuhr.

Lanz (30, 31) referiert über eine Serie Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Schilddrüse und Geschlechtsorganen. Er thyreoidektomierte verschiedene Tiere (Kaninchen, Katzen und Hunde) und fand, dass die Geschlechtsfunktion ganz oder fast ganz erloschen war. Auch bei Thyreoidektomie trächtiger Tiere war nach der Entbindung ein Verschwinden der mütterlichen Instinkte zu beobachten. Eine grössere Anzahl seiner Beobachtungen betrifft Ziegen. Jung thyreoidektomierte Ziegen werden, wenn sie überhaupt

am Leben bleiben, nie fortpflanzungsfähig. Etwas ältere Tiere können noch Junge erhalten, diese haben aber kretinoiden Typus.

Von den zwei von Lanz beobachteten thyreoidektomierten Menschen war der Mann ohne geschlechtliche Erregung. Nach Thyreoidfütterung erwachte aber die Geschlechtsfunktion, um bei Aussetzen des Mittels wieder zu verschwinden.

Die ausführliche Arbeit Erdheims (17) ist in drei Teile geteilt. Im ersten Teil berichtet er über zwei Fälle von Schilddrüsenaplasie (schon früher publizierte er einen dritten gleichen Fall), wo er durch Serienschnitte der Halsorgane bis ans Foramen coecum das vollkommene Fehlen des Thyreoidgewebes nachweisen konnte.

Er bestätigt die Angaben Pineles (48), der sagt: Der sporadische Kretinismus scheint an eine vollkommene Aplasie der Schilddrüse gebunden zu sein, im Gegensatze zum endemischen Kretinismus, wo man eine entartete Struma vorfindet.

Zugleich fand Erdheim stets eine auffallend kleine Thymus. Des weiteren berichtet er über fünf Fälle, wo er das vierte Thymus metamer vorfand und über Variationen in der Zahl der Epithelkörperchen des Halses.

Im zweiten Teil seiner Arbeit gibt Erdheim nach eingehender Literaturübersicht fünf Fälle von Zungengrundtumoren.

Drei dieser Fälle gehören den oben genannten Fällen von Schilddrüsenaplasie zu. Der vierte Fall bestand bei einem kleinen Kinde, das eine halbseitige Aplasie hatte. Der letzte Fall konnte betreffs Schilddrüsenaplasie nicht untersucht werden.

In dem letzten dritten Abschnitt der Publikation wendet der Verfasser sich den lateralen cystischen Halsgebilden zu (vergl. „andere Halsorgane"). In der Mehrzahl der Fälle findet er, dass die Epithelkörperchen aus der Seite des Halses, wo man Schilddrüsenaplasie findet, cystisch sind, doch kommen Ausnahmen vor. Jedenfalls findet er, dass da, wo die mediane Schilddrüse aplastisch ist, dass auch da die laterale Anlage kein Schilddrüsengewebe zeigt, sondern nur indifferentes Gewebe. Schliesslich berichtet er über die oft vorgefundenen Thymuscysten.

Alt (2) berichtet über etwa zehn, mit Thyreoid behandelte Fälle von angeborenem Myxödem. Die Erfolge waren glänzend, wie die Photographien zweier Mädchen vor und nach der Behandlung zeigen. Die Behandlung fängt an mit Bekämpfung der Stuhlverstopfung und Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes. Dann im Hinblick auf etwaigen luetischen Ursprung des Leidens wird einige Zeit Jod verabreicht. Darauf alle zwei Tage eine Merck sche Tablette à 0,1 g; dann täglich eine, falls nicht Störung der Herztätigkeit eintritt. Bei Abnahme des Körpergewichts sofort Aussetzen des Thyreoidins.

Bei der Sektion der Leiche einer 52 jährigen Frau, seit 27 Jahren an Myxödemerscheinungen erkrankt und an Peritonitis im Anschluss an einer operierten Hernia incarcerata verstorben, wurden Veränderungen an der Glandula thyreoidea und der Hypophysis cerebri gefunden. Abrikosoff (1) fand in der Schilddrüse die drüsigen Elemente vollständig durch Fett und Bindegewebe substituiert. Die Hypophysis bot Erscheinungen einer bedeutenden Hypertrophie ihres vorderen Drüsenlappens, hier sind die Zellstränge verdickt; was die zelligen Elemente selbst betrifft, so sind es die chromophilen Zellen, welche quantitative und qualitative Veränderungen zeigen. An Zahl die

übrigen zelligen Elemente der Hypaphysis übertreffend, erscheinen diese Zellen vergrössert und ihr Aussehen lässt Kolloiddegeneration des Protoplasmas vermuten. Übrigens fand man Fettgewebe u. a. in der Submukosa des Darmes. Nebenbei hatte die Patientin Metastasen eines früher operierten Mammakarzinoms.

Drury (14) berichtet über eine Patientin von 42 Jahren mit Myxödem, die sehr heruntergekommen, mit stark herabgesetzter Körpertemperatur aufgenommen wurde und in drei Tagen starb an einer leichten Bronchitis, offenbar entstanden durch den Transport an einem kalten Tage.

Die von Hirschl bestätigten Angaben Kraus' und Ludwigs, dass bei M. Basedow die Assimilationsgrenze für Traubenzucker herabgesetzt ist, veranlasst Knöpflmacher (27) zu untersuchen, wie es in dieser Hinsicht mit Myxödemkinder beschaffen ist. Er fand in der Tat die Assimilationsgrenze stark gehoben und des weiteren, dass Thyreoidin-Therapie die Assimilationsgrenze herabsetzte.

Wolseley-Lewis (59) behauptet, dass viele Myxödem-Fälle fälschlich in Irrenanstalten aufgenommen wurden, da sie als Dementia oder Melancholia bezeichnet werden. Sie können aber besser ausserhalb einer Irrenanstalt behandelt werden. In der Beschreibung der psychischen Abweichungen, die solche Patienten darbieten, hebt er hervor, dass ihre Erinnerung an frühere Erlebnisse gut ist, nur an das, was in ihrer Krankheitsperiode geschehen ist, können sie sich schwer erinnern. Ihre Apperzeption ist gut, sie können gut argumentieren und begreifen alles gut. Sie sind nur deprimiert, da sie sich ihres Zustandes klar bewusst sind. Die grössten Beschwerden empfinden sie, wenn sie in Aktion geraten sollen. Es kostet viele Mühe, ehe sie die motorischen Impulse in Gang gesetzt haben. Wenn sie aber angefangen haben, geht es fortwährend besser.

Latarjet (32) beschreibt die Krankengeschichte einer 51jährigen Witwe. Die Patientin hatte eine Struma seit 15 Jahren. Nach der Erscheinung der Struma wurde sie fettleibig und ihr Temperament änderte sich. Nach Verlust des Ehegatten verschlimmerten sich die psychischen Erscheinungen, besonders während der Menstruation. Sofort nach der von Poncet ausgeführten Enukleation des kranken Strumateils war die Patientin geheilt. Poncet rät in solchem Fall ausgiebig zu drainieren.

Jacobi (22) vermehrte die seltenen Fälle, wo Struma von Tetanie vergesellt wird mit vier neuen Fällen. Die drei ersten sind aus einer Familie: Mutter und zwei Kinder haben einen Kropf und bekommen in der Zeit, in welcher der Kropf etwas in Abnahme begriffen ist, Tetanie oder tetanieähnliche Erscheinungen. Der vierte Fall betrifft eine Basedow-Kranke, die während der Gravidität wiederholt Tetanie hatte.

Den drei bisher veröffentlichten Fällen von Czerny-Braun, Weinlechner und v. Mikulicz von retroviszeralem Struma aus vollkommen von der Hauptdrüse isoliertem Schilddrüsengewebe hervorgegangen, reiht Madelung (37) einen vierten Fall an. Es war grösstenteils eine dickwandige Cyste bei einer 20jährigen Frau, die operativ entfernt wurde. Wegen hochgradiger Atemnot wurde unter Adrenalin-Kokain, Anästhesin eine Tracheotomie vorausgeschickt.

Neumayer (44) hatte Gelegenheit, zwei Schwestern mit intratrachealem Tumor zu behandeln. Die ebenfalls vorhandene Struma liess die richtige Diagnose stellen und dabei die richtige Therapie. Die Beschwerden ver-

schwanden, Jodkalium c. q. Thyreoidtherapie. Struma und endolaryngealer Tumor verflachten sich. Im Falle Bruns war diese Therapie nicht genügend und musste operiert werden. In den übrigen in der Literatur bekannten Fällen wurde die Diagnose noch nachträglich gestellt. Verfasser warnt dringlich gegen jeden endolaryngealen Eingriff. Diese hatten immer schlechten Erfolg.

Mit zwei neuen Mitteilungen von Henry R. Storrs (54) beträgt die bisher veröffentlichte Zahl von Kropfgeschwülsten der Zunge 32. Akzessorische Schilddrüsen im Zungengebiet von Hanfkorn- bis Erbsengrösse finden sich in überwiegender Anzahl bei Männern, während bei Frauen ihre Entwickelung zu Geschwülsten bei weitem häufiger vorkommt 21 : 3. In einzelnen Fällen beruht die Vergrösserung der akzessorischen Drüsen auf dem Fehlen der normalen Schilddrüse und führt die totale Exstirpation der ersteren zu Myxödem. Die Geschwülste können die Grösse einer Faust erreichen, sind sehr blutreich und zu spontanen Blutungen geneigt. Ihre Enukleation ist meist leicht. Bei Operationen vom Munde sind zweckmässiger Seidenfaden durch die Zungenspitze und einer hinten unter der Geschwulst durch die Zungenbasis zu legen. Letzterer wird nach der Enukleation geknüpft zur Kontrolle der Blutung. Wenn die Operation vom Munde aus nicht möglich, ist es am zweckmässigsten in der Mittellinie vom Kinn bis zum Zungenbein oder bis zum Schildknorpel mit Spaltung des Schlüsselbeins die Teile bis auf den Tumor zu trennen. Wenn die normale Schilddrüse fehlt, kommt die Verkleinerung des Zungenkropfes mit der Schlinge in Frage.

Maass (New York).

v. Eiselsberg (16) gibt die Krankengeschichte eines 48jährigen Mannes, der in Leber, Milz und Nieren Veränderungen darbot, die mit Wahrscheinlichkeit als Amyloiddegeneration gedeutet werden mussten. Obwohl sich der Kropf erst nach Beginn der übrigen Krankheitserscheinungen eingestellt hatte, wurde nicht eine amyloide Degeneration der Schilddrüse, sondern eine maligne Struma diagnostiziert. Die Operation aber zeigte, dass ein malignes Neoplasma nicht vorlag. Die Diagnose Amyloid wurde durch die mikroskopische Untersuchung gestellt. Vor der Operation hatte der Pat. Krampfanfälle, aber nach der Operation nach zwei Wochen viel deutlichere Ausfallssymptome. Diese schwanden übrigens nach Thyreoidfütterung.

Roth (50) inzidiert die akut eitrig entzündete Schilddrüse eines 40 jährigen Italieners, konnte aber durch diesen Eingriff den Tod nicht aufhalten, der am folgenden Tage eintrat.

Die Obduktion ergab, dass ausserhalb der Glandula thyreoidea nirgendwo Erkrankungserscheinungen zu finden waren. Es bestand also eine primäre Thyreoiditis, durch Streptokokken verursacht.

Dubar (15) behandelt seit einigen Jahren die Struma simplex mit intraglandulären Injektionen von 40 %igem Jodoformöl. Er injiziert jede Woche 1 ccm und ist mit der Behandlung sehr zufrieden. Die Arbeit wird illustriert durch zwei Krankengeschichten.

Steinmann (53) berichtet über einen Fall, wo er zum wenig angewandten Verfahren der Kropfverlagerung genötigt wurde.

Bei einem 20 jährigen Mädchen wurde vor anderthalb Jahr ein Struma beiderseitig exstirpiert, nur mit Hinterlassung des Isthmus. Durch Infektion bei der Operation bildeten sich feste Verwachsungen um den Thyreoidrest. Durch Einklemmung des Isthmus in der Thoraxapertur bei der Einatmung wurde Trachealstenose verursacht, die zum operativen Eingriff führte. Der

Strumarest wurde von der Trachea bis auf eine Seite losgelöst und dann 180° umgeklappt und so fixiert. Die gefürchtete Atrophie trat nicht ein, sondern später fing der Strumarest zu wachsen an und verursachte abermals Trachealstenose durch lateralen Druck. Auch diese wurde durch operativen Eingriff gehoben, indem der untere Pol des Strumas entfernt wurde.

Mayo (39) berichtet über 110 Kropfoperationen aus Rochester Minnesota. Bei bösartigen Kröpfen war die Mortalität gross und palliative Wirkung von kurzer Dauer. Von Basedowscher Erkrankung waren alle diejenigen, welche die Operation überstanden innerhalb der ersten drei Monate gebessert. 50% waren von exophthalmischen Symptomen frei innerhalb sechs Monaten nach der Operation. In 25% hielt die Besserung ein Jahr lang an. In 25% war die Besserung nur teilweise und verschwand der Exophthalmus sehr langsam. Keiner von den Überlebenden war schlechter daran nach der Operation. Die Todesfälle betrafen solche, die an sehr ausgesprochener Tachykardie litten, 130 bis 150. In den ersten 24 Stunden per operationem tritt oft akute Thyreodie ein mit leichtem Fieber. Maass (New York).

Closs (11) referiert über die 108 Operationen an 106 Kropfkranken von Wörner am Gmunder Hospital gemacht. Unter den 106 Patienten fanden sich 82 Weiber und 24 Männer. Der rechte Lappen war ausschliesslich oder hauptsächlich 57 mal beteiligt, der linke Lappen 30 mal, der mediane Lappen 6 mal.

Lagerungsanomalien: Retrosternal (60 mal), Ringkropf (20 mal), oberer Fortsatz (6 mal) waren besonders häufig.

Drei Fälle verliefen letal.

Bei der Besprechung der Komplikationen macht Closs den Vorschlag, in den Fällen von Erstickungsanfällen, wo der Kropf durch die kurze Halsmuskulatur gegen die Trachea gepresst wird, diese kurze Halsmuskulatur einfach quer zu durchtrennen. Am Ende der Arbeit werden sämtliche Krankengeschichten aufgeführt.

Riis (49) beschreibt die Krankengeschichte einer Frau, die schon einige Zeit einen Kropf mit Atembeschwerden hatte. Eine hinzukommende Pneumonie verschlimmerte die Atemnot derartig, dass Helferich sich zur Strumektomie entschloss. Die Operation gelang ohne Narkose. Die anfängliche Besserung trat aber zurück unter erneuten pneumonischen Erscheinungen, wodurch die Frau zwölf Tage nach der Operation zugrunde ging.

Patel (46) gibt eine Übersicht über die Formen der metastasierenden thyreoidalen Tumoren. Er macht speziell darauf aufmerksam, dass es neben wirklich malignen Neubildungen Tumoren gibt, die primitiv oder ihre Metastasen benigne sind. Von vielen Autoren werden sie nur deshalb als maligne bezeichnet, da sie metastasieren, sonst unterscheiden sie sich in keiner Hinsicht vom normalen Thyreoidgewebe. Er will die Tumoren deshalb als gutartig bezeichnet haben. Bei der Besprechung der Prognose sagt er aber, dass diese Tumoren früh oder später ein tödliches Ende mitbringen, falls es nicht gelingt, sie zeitig chirurgisch radikal zu behandeln.

In den Fällen von karzinomatösen Metastasen bleibt die Kachexie lange aus. In den Fällen von benignen Metastasen kommt es aber zu einer allgemeinen Kachexie. In Übereinstimmung damit hat die Thyreoidtherapie in den benignen Fällen eine bessere Aussicht auf Erfolg als in den karzinomatösen Fällen. Schliesslich bringt er 18 einschlägige Beobachtungen zusammen.

Tavel (55) unterscheidet drei Gruppen von metastatischen thyreoidalen Tumoren: 1. Metastasen von normalem thyreoidalen Bau bei metaplastischen Tumoren der Glandula thyreoidea. 2. Metaplastische Tumoren bei hyperplastischer Glandula thyreoidea. 3. Metastasen und hyperplastische Glandula enthalten nur normales Thyreoidgewebe. Er findet in der Literatur nur zehn Fälle, die unbedingt zu der letzten Gruppe gehören.

In diesen Fällen darf man noch von Metastasen sprechen, wo aber die Thyreoidea selbst ganz normal und unverändert ist, kann man die heterotopisch gefundenen thyreoiden Tumoren schwerlich als Metastasen auffassen.

Die Fälle von Katsurda, Pick, Lanz, Glockner und Walthart (je ein Fall, der letzte drei), wo Ovarialgeschwülste einen mehr oder wenig grossen Thyreoidkern enthielten, geben eine Anleitung diese heterotopische Thyreoidtumoren als Teratome aufzufassen, also ein embryologischer Erklärungsversuch.

Selbst bringt Tavel zwei Fälle von heterotopischen Thyreoidtumoren. Einer vom Becken (vorher als Sarkoma operiert und nach Rezidiv und Exitus von Lubarsch als Zylindrom aufgefasst), der andere als intraligamentärer Tumor exstirpiert. Beide Patienten hatten eine völlig normale Thyreoidgegend.

Brewer (9) heilte einen Kollegen durch Exstirpation einer grossen Geschwulst, die tief im rechten, unteren Halsdreieck sass und eine lokale, starke Stenose der Trachea verursacht hatte. Die Operation wurde unter allgemeiner Anästhesie gemacht. Zuerst wurde die Thyreoidea in der Mittellinie getrennt, behufs Freilegung der Trachea. Im Momente starker Blutung stand die Atmung aus, doch wurde zuerst die Blutung bekämpft und erst dann die Trachea eröffnet. Mit Mühe konnte man eine Kinderkanüle einbringen, was sofortige Atmung zur Folge hatte. Der Tumor war nur mässig von Trachea, Ösophagus, Nervus recurrens, Vena jugularis, Vena innominata, sowie Arteria innominata zu trennen. Die Wunde wurde teilweise offen gelassen. Prompte Heilung. Der Tumor wurde als Adenoma aus einer akzessoren Thyreoidea hervorgegangen aufgefasst.

Delore (12) liefert eine eingehende klinische Übersicht über den malignen Kropf, namentlich verbreitet er sich über Vorkommen, klinische Formen und Behandlung. Die zu einem kurzen Referate ungeeignete Arbeit schliesst mit der ausführlichen Beschreibung von 14 einschlägigen Fällen und Literaturaufzählung.

Viannay und Pinatelle (57) publizieren einen interessanten Fall von Karzinom der Thyreoidea bei einer Frau von 39 Jahren.

Vor etwa vier Monaten bekam die vorher gesunde Patientin Halsschmerzen und Heiserkeit. In einer Woche entwickelt sich starke Dysphagie. Dann entstand eine Schwellung in der linken Halsgegend. Vor zwei Monaten erwachte sie nachts, fühlte sich unwohl und verlor aus dem Munde nur mit etwas Husten eine grosse Menge Blut. Darauf war die Halsschwellung verschwunden. Die Stimme blieb heisser, es wurde eine Lähmung der linken Stimmbänder konstatiert. Auch später noch einige Male blutiger Auswurf. Bei der Aufnahme im „Hôtel Dieu" bestand eine Vergrösserung des linken Thyreoidallappens, die teilweise schmerzhaft war und Fieber. Die Diagnose wurde auf Thyreoiditis purulenta gestellt und bei der Operation ein Abszess gefunden; Zusammenhang mit der Speiseröhre konnte zuerst nicht gefunden werden; bei einer Spülung zwei Wochen später bekam die Patientin etwas Spülflüssigkeit im Munde ohne Husten. Am folgenden Tage heftige Blutung aus der Wunde, später verliert Patientin auch etwas Blut aus dem Mund. Dann folgt Dyspnoe, „Cornage", und bald Exitus. Bei der Autopsie fand man ein Karzinom der Glandula thyreoidea mit Perforation in Trachea und Ösophagus. In der Lunge junge Tuberkel, keine Metastasen.

Verff. betonen die Seltsamkeit der karzinomatösen Infiltration der Trachea und des Ösophagus durch Karzinom der Thyreoidea. Im ganzen finden sie 14 Fälle von Einwachsen in der Trachea und 7 Fälle von Einwachsen im Ösophagus auf 173 Fälle von Karzinom der Thyreoidea. Meistens ist der maligne Tumor zuerst zwischen Trachea und Ösophagus eingedrungen und dann in einem oder beiden Organen eingewachsen.

Die Patientin Papin und Sabaréanus (45) war eine 27 jährige Frau, die eine lang bestehende Struma hatte, die schliesslich sarkomatös degenerierte. Das Sarkom war in die grosse Halsvene eingedrungen bis in die Vena cava, was unter Stauung dieses Gebietes den Tod herbeiführte.

Jellinek (23) lenkt die Aufmerksamkeit der Kliniker auf ein von ihm entdecktes Frühsymptom der Basedowschen Krankheit. Das Symptom besteht in einer Pigmentierung der Augenlider. Die Pigmentation ist bräunlich, gleich stark und diffus verteilt in der Haut des unteren und namentlich des oberen Augenlides. Nach oben ist die Verfärbung durch die Augenbrauen begrenzt, nach abwärts hört sie in der Höhe des Margo infraorbitalis auf. Die Konjunktiva ist nicht betroffen. Er bringt die Pigmentierug in Verband mit der vermehrten Färbekraft des Blutes beim M. Basedow. (Rosin und Jellinek „Über Färbekraft und Eigenschaft des menschlichen Blutes", Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 39, H. 1 u. 2.)

Sattler (51) weist darauf hin, dass es nicht genügend ist, auf blossen Eindruck den Grad des Exophthalmus zu bestimmen. Mit einem von Hering angegebenen Apparat kann man das Wesentliche von dem Scheinbaren unterscheiden. Lidzittern ist nach Sattler für Basedowsche Krankheit nicht charakteristisch.

Die Arbeit Laignel-Lavastine und Blochs (29) enthält die Krankengeschichte und die Obduktionsresultate eines an Basedowscher Krankheit und Tuberkulose gestorbenen jungen Mädchens. In pathogenetischer Hinsicht lenken die Verff. die Aufmerksamkeit auf die Tatsache, dass die Pachypleuritis der linken Lungenkuppe die unterste Cervikalpartie des Sympathikus in Mitleidenschaft gezogen hatte und dass die Basedowsymptome vielleicht dort ihren Ausgangspunkt hatten.

Wie die Aufschrift der Arbeit Miesowicz (40) andeutet, war sein Fall von M. Basedow gekennzeichnet neben den gewöhnlichen Symptomen durch Insuffizienz der Magenschleimhaut. Es fehlte Salzsäure, dagegen war Schleim anwesend. Bei genauer Forschung in dieser Richtung scheint man diesen Befund mehrmals bei Basedow nachweisen zu können. Seltener aber sind Muskelatrophien. Verf. bringt alles was er in der Literatur gefunden hat, zusammen und schliesst daraus, dass man es mit einem Muskelleiden zentralen Ursprungs zu tun habe, das sehr viel Ähnlichkeit mit der Atrophia muscularis acuta hat. Es soll dies eine Andeutung sein, dass man den Ursprung des M. Basedow in einer anatomischen Veränderung zerebrospinaler Zentren zu suchen hat und zwar nennt er als solche Hämorrhagien in der linken Gehirnhemisphäre und in der linken Olive (Kedzar und Zanietowski, Przyanyek do naubi o chorobic Basedowa, Gazeta lek. 1903).

Murray (43) bedauert es, dass die meisten Anti-Basedow-Sera nur nach längerem Gebrauch etwas leisten, indem es wünschenswert ist, eben in rasch verlaufenden Fällen auch rasch eingreifen zu können. Er will stark wirkendes Serum bereiten, indem er Tiere in steigenden Quanten Thyreoid speisen lässt und ihnen schliesslich Serum entnimmt. Ein dergleichen bereitetes Serum

hat er in zwei Fällen bei Menschen versucht. Die aufgetretene Besserung kann aber, wie er sagt, eben so gut Erfolg der klinischen Behandlung sein, doch hofft er in dieser Richtung mehr zu erreichen.

Die Schrift Boix' (7) ist ein Auszug einer Übersichtsarbeit über die verschiedenen medizinischen und chirurgischen Behandlungsweisen des Morbus Basedow, die im 10. Teil der 2. Aufl. der „Traité de médecine“ von Charcot, Bouchard-Brissaud erscheinen soll. Man soll nur chirurgisch eingreifen, wenn die interne Behandlung versagt hat. Seiner Ansicht nach ist bei Morbus Basedow die Struma zur Exstirpation am geeignetsten, wenn man sich zur Operation entschlossen hat.

Andere Halsorgane.

1. Beck, Die chirurgische Bedeutung der Halsrippe. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VIII.
2. Cornil-Schwartz, Un cas de fistule du canal thyréoglosse. Revista de Chir. 1904. Nr. 12.
3. Cramer, Infizierte Kiemengangsfistel. Monatsschr. f. Kinderheilk. III, 6.
4. Dawbarn, The starvation operation for malignancy in the external carotid area. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Sept. 17.
5. Delbet, Extirpation des ganglions tuberculeux du col etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Nr. 5.
6. Edington, Cysts in the median line of the front of the neck. British med. Journ. Nr. 2283. p. 808.
7. Föderl, O., Über Caput obstipum musculare. Arbeit a. d. Geb. d. klin. Chir. Dem Andenken Gussenbauers gewidmet.
8. *Fromm, Beitrag zur Kasuistik der kongenitalen Knorpelreste am Halse. Dissert. München 1904.
9. Gilford and Hart Davis, „Potato“ tumours of the neck etc. The Practitioner 1904. Dec.
10. *Harris, A case of Ludwigs angina. Medical News 1904. Sept. 3.
11. Hohmann, Zur Behandlung des Schiefhalses. Zeitschrift für orthopädische Chirurg. XIII, 1.
12. Joachimsthal, Schiefhals bei Geschwistern. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins. 135. Sitzung. 14. Dez. 1903. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 5.
13. Kaatz, Zur Kasuistik der medianen Halsfisteln. Diss. Kiel 1904.
14. *Kersting, Beitrag zur Behandlung des Caput obstipum. Diss. Göttingen 1904.
15. Latronche, Kyste séreux congénital du con. Soc. d'anatomie. Journal de médic. 1904. Nr. 28.
16. Lecène, Les plaies opératoires du canal thoracique etc. Rev. de Chirurg. 1904. Nr. 12.
17. Levi, Demonstration eines Falles von multipler Sklerose mit doppelseitiger Halsrippe. Berliner Gesellsch. f. Psych. und Nervenkrankh. 6. Juni 1904. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
18. *Migliacci, Dercumsche Krankheiten. Gazz. d. ospedali Nr. 127. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
19. Milner, Über hyperalgetische Zonen am Hals nach Kopfschüssen. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 17. Nachtrag 1904. Nr. 19.
20. *Nové-Josserand, Kyste séro-sanguinolent du cou adhérent à la veine jugulaire interne; résection de la veine; guérison. Soc. de chir. Lyon médical 1904. Nr. 27.
21. *Patrick, Severe injuries to the muscular, nervous, and respitory structures in the nech. Glasgow Eastern Med. Society 1904. April 20. Ref. in The Glasgow Med. journ. 1904. Nov.
22. *Pfister, Ein Beitrag zu den lateralen Kiemenganggeschwülsten. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 53.
23. Rackwitz, 4 Fälle von Angina Ludovica. Diss. Kiel 1904.
24. Rieffel, Branchiomes cervicaux. Soc. de Chir. 1904. Nr. 4.
25. Sandelin, J. W., Über tuberkulöse Lymphome des Halses. Inaug.-Diss. Helsingfors 1904.

26. *Schanz, Über das Rezidiv nach Schiefhalsoperationen. Zeitschr. f. orthop. Chir. XIII, 4.
27. Schmieden, V., Hygroma colli congenitum. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 64.
28. Senn, Cysts of the ductus thyroglossus. Chicago Surgical Society 1904. May 2. Ref. in Annals of Surgery 1904. Oct.

Traumatische und entzündliche Prozesse.

Milner (19) bringt drei Beobachtungen von hyperalgetischen Zonen am Hals nach Kopfschüssen, die im grossen ganzen den bisher nur von Wilms beobachteten vier Fällen gleich sind. Er schliesst sich der Ansicht Wilms an, dass in diesen Fällen die auffallenden sensiblen Erscheinungen auf einer Reizung beruhen, die, von intrakraniellen Sympathikus-Ästen ausgehend, sich auf die obersten Zervikalsegmente des Rückenmarks beschränkt, die mit dem ersten sympathischen Hals-Ganglion in direkter Verbindung stehen. Die Vermutung von Wilms, dass immer die grossen Sympathikus-Geflechte aus dem Sinus cavernosus getroffen sein müssen, wird durch seine Fälle nicht bestätigt. Im Nachtrag aber beschreibt er einen vierten Fall, wo die Autopsie ergab, dass in diesem Falle diese letztgenannten Sympathikus-Geflechte in der Tat verletzt waren.

Im Anschluss an eine Beobachtung von Verletzung des Ductus thoracicus während einer Halsoperation stellt Lecène (16) die in der Literatur vorhandenen Fälle zusammen. Er findet 15 Fälle, wo der Unfall während der Operation bemerkt wurde und 6 Fälle, wo die Diagnose später gestellt wurde. Im ganzen also 22 Fälle.

Nur einer dieser Fälle aus der vorantiseptischen Zeit ist gestorben. In dem Falle, wo das periphere Ductus-Ende nicht unterbunden wurde, war der Chylusausfluss zuweilen lebensgefährlich (choleraähnliche Erscheinungen). Er stellt also die Unterbindung des peripheren Ductus als die am meisten geeignete Therapie.

Rackwitz (23) gibt die Krankengeschichte von 4 Fällen von Angina Ludovici, die sämtlich, trotzdem mehrfach operiert wurde, ad exitum gekommen sind.

Sandelin (25) stützt seine Untersuchung auf 460 in der chirurgischen Klinik zu Helsingfors operierten Fälle. Nachdem er konstatiert hat, dass die tuberkulösen Lymphome des Halses am öftesten während der beiden ersten Lebensdezennien (0—10 Jahre 41,8 %, 11—20 Jahre 42,8 %), sowie öfter bei Mädchen, 59,5 %, als bei Knaben, 42,8 %, auftraten, betont er den Zusammenhang mit Lungentuberkulose. Es wird auf die Notwendigkeit einer energischen Behandlung zum Zweck der Erhöhung des allgemeinen Zustandes der Patienten vor der Operation hingewiesen. Verf. zieht bei der Behandlung eine radikale Entfernung aller degenerierter Lymphdrüsen vor, wobei auf kosmetische Interessen keine Rücksicht genommen werden darf. Durch spezielle Nachforschungen hat Verf. ermittelt, dass von 129 Patienten 2—16 Jahre nach der Operation 66 oder 51,1 % lymphomfrei sind, 60 oder 46,5 % Lymphome des Halses, 3 der Axilla aufweisen, 19 oder 14,7 % Lymphomrezidive in den Narben haben. Von den dauernd Geheilten haben sich 41 einer, die übrigen 2—5 Operationen unterzogen. Von den vor 6 Jahren Operierten sind 59,9 % dauernd geheilt, 40,1 % sind mit Lymphomen behaftet. Zum Schluss ein Hinweis auf die grosse Anzahl Todesfälle in tuberkulösen Krankheiten, besonders bei Lungentuberkulose.

Hj. von Bonsdorff.

Delbet (5) erzählt die Krankengeschichte eines jungen Mädchens mit tuberkulösen Halsdrüsen, die in der Hauptsache nach Dollinger operiert wurden.

Schiefhals, Halsrippe.

Joachimthal (12) zeigte zwei Geschwülste mit muskulärem Schiefhals bei Geschwistern. Die mehrmals beobachtete Erblichkeit sowie die gelegentliche Kombination mit anderen angeborenen Anomalien zeigen deutlich, dass dieses Leiden nicht immer extra-uterin entstanden ist.

Hohmann (11) empfiehlt das Verfahren Langes (München) bei der Behandlung des Schiefhalses. Unter Anspannung des verkürzten Kopfnickers legt man einen etwa 3 cm langen Hautschnitt auf dem Muskel selbst parallel seiner Verlaufsrichtung an, der ungefähr am Ansatz des Warzenfortsatzes beginnt. Fascie und Platysma werden durchtrennt, dann der Sternocleidomastoideus freigelegt und auf dem Kocherschen Elevatorium quer durchtrennt etwa 1 cm vom Warzenfortsatz. Sind alle Stränge durchschnitten, so wird der Kopf ausgiebig redressiert. Gipsverband in leichter Korrektur während 14 Tage. Dann wird eine Zelluloidstahldrahtkravatte angefertigt, die nach wiederum 14 Tage tagsüber weggelassen wird. Jetzt täglich eine halbe Stunde Suspension in der Sayreschen Kravatte. Nach 2—3 Monaten ist man rezidivsicher.

Ausser den kosmetischen Effekt hat man den Vorteil, dass man die neben dem Sternocleidomastoideus bestehenden Vernarbungen umgeht, die bei allen übrigen Methoden Ursache des Rezidivs sind. Die Methode soll aus Frankreich stammen.

Föderl (7) berichtet über die 14 Fälle von Caput obstipum musculare, die seit 1897 an der Gussenbauerschen Klinik nach seiner myoplastischen Methode operiert worden sind.

Der Fall Levis (17) wird durch die Überschrift genügend charakterisiert.

Beck (1) gibt nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Bedeutung der Halsrippen und ihre operative Entfernung die Krankengeschichte eines jungen Mädchens, das früher wegen einer Halsrippe operiert worden war. Da bei dieser Operation die Rippe nur teilweise entfernt worden war und überdies subperiostal kamen die Beschwerden wieder. Bei der zweiten Operation wurde die ganze Rippe mit Periost entfernt. Nach zwei Monaten entstehen bisweilen leichte Schmerzen, die nach Anwendung des konstanten Stromes ebenfalls verschwinden.

Halscysten und Halsfistel.

Senn (28) operierte innerhalb zwei Wochen drei Cysten vom Ductus thyreoglossus ausgehend. Die Cysten sassen bei zwei weiblichen und einem männlichen Patienten zwischen Cartilago thyreoidea und Körpern des Hyoids. Das Alter der Patienten variiert zwischen 18 bis 25 Jahren.

Kaatz (13) referiert über die drei in den letzten Jahren aus der Kieler Klinik operierten Fälle von medianer Halsfistel.

Edington (6) berichtet über eine Serie medianer Halscysten. Die ersten vier Fälle waren aus dem Ductus thyreoglossus hervorgegangen. Drei sassen infrahyoidal, eine war suprahyoidal gelegen. Verfasser weist darauf hin, dass in allen Fällen der Epitheltraktus am Korpus des Hyoids aufhört und dort fest adhäriert. Dadurch wird die Operation oft nicht radikal gemacht.

Des weiteren verfügt er über je einen Fall von sublingualer Ranula, die sich submental entwickelt hatte, eine mediane Dermoidcyste und eine Seboidcyste. In allen Fällen wurde die Diagnose mikroskopisch bestätigt oder richtig gestellt.

Cornil und Schwartz (2) beschreiben die Krankengeschichte eines 18jährigen jungen Mannes, der einige Monate eine mediane Halsfistel besass, aber schon einige Jahre Halsbeschwerden und einen medianen Tumor hatte. Die Fistel wurde exstirpiert, da die Diagnose auf kongenitale Halsfistel gestellt wurde.

Die genaue mikroskopische Untersuchung an Serienschnitten ergab, dass es sich um einen Kanal handelte, grösstenteils mit Flimmerepithel bekleidet. Der Hohlraum war in der Mitte vielfach ausgebuchtet, unten, wo er mit der Haut kommunizierte und oben, wo er dem Zungenbein fest auflag, war er unverzweigt.

Schmieden (27) beschreibt ausführlich eine Geschwulst, die von Schede einem 13jährigen Mädchen entnommen war. Die Geschwulst war angeboren, frühzeitig operiert aber gleich rezidiviert und sass an der linken Halsseite. Der Tumor war mit der Parotis fest verwachsen und cystisch. Mikroskopisch war es ein typisches Lymphangiom.

Beim kleinen Patienten Cramers (3) entwickelt sich am Tage nach der Geburt eine Halsschwellung am Vorderrand des linken Kopfnickers. Zwei Tage später wurde das Kind unruhig, konnte nicht mehr schlucken. Unter Fieber vergrösserte der Tumor sich schnell. Da der Tumor Steptokokkeneiter besass wurde inzidiert und die 4 cm im Mediastinum herabgehende Abszesshöhle locker tamponiert. Nachts Exitus. Die Autopsie zeigte eine Kommunikation mit dem Sinus Pyriformi und eine Epithelialauskleidung des Eitersackes.

Die von Latronche (15) beschriebene seröse laterale Halscyste entwickelte sich sehr langsam bei einem kleinen Kinde. In der letzten Zeit nachts Schnarchen und Husten. Schliesslich Verschlucken bei der Mahlzeit.

(24) behält einen Rapport Brocas über die Arbeit von Rieffel.

Andere Halstumoren.

Gilford und Hart Davis (9) bringen drei Fälle von malignen Tumoren, die bei Männern von 62, 52 und 74 Jahren entstanden waren. Die Tumoren hatten feste Konsistenz, waren einer Kartoffel sehr ähnlich („Potato tumours") und sassen in der Höhe der Bifurkation der Karotis.

In einem Falle war der Tumor doppelseitig und hatte Lebermetastasen verursacht.

Mikroskopisch wurden die zwei letzten Fälle als Endotheliom gedeutet und von dem Verfasser mit dem Tumor identifiziert, die in 1903 von Marchand, Reclus und Chevassu als Tumoren der Glandula carotidea beschrieben sind. Im Gegensatz zu Reclus und Chevassu behaupten Verfasser, dass man die Exstirpation der Karotis riskieren soll, obwohl der eine der so operierten Männer einige Tage später hemiplegisch wurde und an Pneumonie starb, und der andere sechs Wochen später Rezidiv bekam, dem er einige Monate später unterlag.

Robert H. M. Dawbarn (4). Die Abschneidung der Blutzufuhr maligner Tumoren im Gebiet der Carotis externa ist ein viel zu wenig geübtes Verfahren. Die Malignität, besonders der Sarkome wird dadurch erheblich reduziert.

Tumoren im Gebiet der Orbita sind von der Behandlung auszuschliessen weil eine vollständige Abschneidung der Blutzufuhr nicht möglich. Die Exzision der Carotis externa ist beiderseitig in zwei Stadien zu machen, die gesunde Seite zuerst, gleichzeitig wird der Endast der Carotis externa thrombosiert durch Injektion von weissem Paraffin, ein Teil mit weissem Vaselin 9 Teile mit Schmelzpunkt 108 Fahrenheit zu injizieren bei 120 Fahrenheit. Die Orrigitalis soll nicht mit injiziert werden und die Injektion nur gemacht bei normaler Teilung der Carotis comm. Maass (New-York).

V.

Chirurgische Erkrankungen des Rachens und der Speiseröhre.

Referent: Carl Ritter, Greifswald.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Rachen.

1. **Baurowicz**, Operation der Tonsilla pharyngea. Przegl. lekarski Nr. 43. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
2. **Blaker**, A retropharyngeal blood cyst etc. The Lancet Nr. 4231.
3. **Dölger**, Ein Fall von akuter Entzündung der Rachenmandel. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. Nr. 9.
3a. **Enderlen**, Ein Beitrag zur temporalen Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904.
4. **Finder**, Eine eigentümliche Form von adenoider Nasenrachenvegetation. Archiv für Laryng. Bd. 15. Nr. 34. Ref. in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4.
5. **Gäthgens**, Über oropharyngeale Tumoren und ihre operative Behandlung. In.-Diss. Königsberg 1903.
6. **Gaudier**, Volumineuse tumeur bénigne du pharynx laryngé, ablation par la voie transhyoidienne. Revue de laryngol. 1904. Nr. 10.
7. **Goebel**, Über die Lipomatosis des Hypopharynx etc. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. Bd. 75.
7a. **Hertle**, Über einen Fall von temporärer Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 1.
8. ***Hutter**, Zur Kenntnis der akut infektiösen primären Prozesse im Pharynx und Larynx. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 47.
9. **Ittel**, Über einen Fall von Lymphosarkom des Pharynx. Inaug.-Dissertat. Leipzig. 1904.
10. **Kan**, Polyp des Epipharynx. Weekbl. voor Geneesk. Nr. 5. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
11. **Lindenborn**, Über die Behandlung des Karzinoms des Pharynx und der Tonsillen. Bruns Beiträge Bd. 43.
12. ***Loosy**, Über Retropharyngealabszess. In.-Diss. München 1904.
13. **Lublinsky**, Einige Bemerkungen über adenoide Vegetationen. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 28.

14. Meyjes, Behaarter Polyp des Pharynx. Weekbl. voor Geneesk. Nr. 5. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
15. Neumann, Traumatisches Rachengeschwür. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1904. 15. August.
15a. Quénu et Sébileau, La pharyngotomie retrothyreoidea. Annales des maladies de l'oreille 1904. Nr. 4. Revue de chir. 1904. Nr. 6.
16. Stenger, Maligner Tumor des Nasenrachenraumes. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 61. p. 247.
17. Texier, Des abcès retro-pharyngiers chez (6 observations) les nourisson. Revue hebdom. de laryngol. 1994. Nr. 7.
18. Weyers, Zur Ätiologie des Retropharyngealabszesses. Inaug.-Diss. München 1903,
19. Zuckerkandl, Über Knorpel in der Pharynxtonsille. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1904. Nr. 2.

Hervorgehoben werden muss ganz besonders die Mitteilung von Zuckerkandl (19), der unter Bezug auf die Arbeit von Reitmann (1903) bemerkt, dass es nur einem wissenschaftlichen Vorurteile zuzuschreiben ist, wenn man überall da, wo Knorpel angetroffen wird, an Beziehungen zum Skelett denkt. Er führt manche Beispiele an, z. B. die Eustachische Ohrtrompete, wo Knorpel wahrscheinlich auch erst nachträglich entstanden ist. Knorpel entwickelt sich unabhängig vom Skelett in der bindegewebigen Grundlage von Organen, wenn die chemischen Verhältnisse ein solches Gewebe fordern.

Ähnlich wie im Bindegewebsgerüst der Gaumentonsille kann es zur Entwickelung von Knorpel in der Pharynxtonsille kommen und zum Belege dessen beschreibt er einen solchen Fall bei einem ausgewachsenen Löwen. Es handelt sich auch beim Löwen nicht um eine regelmässige Bildung, denn bei einem älteren Löwenembryo und einem neugeborenen Löwenembryo fand sie sich nicht. Diese Tatsachen sind sehr wichtig, denn sie widerlegen die Anschauung derer, die beim Vorkommen von Knorpel in Geschwülsten immer an embryonale Keime oder bei sekundären Tumoren an Verschleppung von Zellen meinen glauben zu müssen.

Dölger (3) beschreibt einen Fall von akuter Entzündung der Rachenmandel bei einem Soldaten.

Der Fall erscheint deswegen bemerkenswert, weil der Mesopharynx an dem schweren entzündlichen Prozess im Nasenrachenraum keinen grösseren Anteil nahm, weil ferner die Symptome auf eine Nebenhöhlenerkrankung hinwiesen und weil schliesslich beängstigende Hirndruckerscheinungen vorlagen, die durch kollaterales Ödem erklärt werden.

Der Fall heilte unter Nasenspülungen.

Neumann (15) bringt einen Fall von Geschwür an der hinteren Rachenwand bei einem Säugling, das sich durch sorgfältige anamnestische Nachforschung und durch mikroskopische Untersuchung (einfache granulierende Wundfläche) sowie Ausschluss spezifischer Geschwüre als traumatischen Ursprungs feststellen liess.

Das Kind ging zugrunde, hätte sich vielleicht durch Sondenernährung am Leben erhalten lassen, wenn man an die Möglichkeit einer so schweren Verletzung beim Säugling frühzeitig genug gedacht hätte.

Texier (17) erklärt den Ursprung der Retropharyngealabszesse von Lymphdrüsen, die als symmetrische Paare schon seit Gilette bekannt sind. Sie liegen zu beiden Seiten einer Raphe, die weiter unten aufhört, weshalb nun die Abszesse nicht mehr seitlich, sondern medial liegen. Die Tasche, in

der sich die Drüsen befinden, ist nach unten offen, so dass es verständlich ist, wenn die Abszesse sich nach dem Mediastinum senken können.

Therapeutisch ist nach Texier die Inzision die einfachste und auch gefahrloseste Operation.

Zum Beweise dafür, dass die akuten Retropharyngealabszesse nicht immer durch Tuberkulose bedingt sind, sondern meist aus einer Lymphadenitis hervorgehen, die durch Infektion mit verschiedenen Entzündungserregern von Mund, Rachen, Nase, Ohr aus zustande kommt, bringt Weyers (18) einen Fall aus der Kinderklinik in München, der kurz vor der Operation starb.

Das Kind war früher für skrofulös gehalten. Bei der Autopsie fanden sich keine Anhaltspunkte, eine Tuberkulose als Ursache des Retropharyngealabszesses anzunehmen.

Eine hübsche historische Studie leitet die Mitteilung des Falles ein.

Lublinsky (13) bringt einige Bemerkungen über adenoide Vegetationen. Er rät, bei geschwollenen Halslymphdrüsen in jedem Fall mit der Diagnose Skrofulose nicht zu eilen und erst den Nasenrachenraum zu untersuchen. Selbst kleine weiche Wucherungen ohne grössere mechanische Störung können Entzündung nach der Gaumenmandel, Ohr, Auge und Nase fortleiten. Besonders macht er noch auf den chronischen Schnupfen und Fieber als erstes Symptom, auf den Reizhusten und Störungen der Verdauung aufmerksam. Nach Entfernung der Nasenrachenraumvegetationen sollen sich die Lymphdrüsen, wenn sie nicht tuberkulös infiziert sind, zurückbilden und Fisteln, die nach operativer Entfernung vereiterter Lymphome zurückblieben, sich schliessen. Er rät daher zu möglichst frühzeitiger Entfernung. Es kann nie genug operiert werden. Mit einigen Worten wird die Tuberkulose der Rachenmandel gestreift, der er keine grosse Gefahr für den Gesamtorganismus beimisst.

Baurowicz (1) bespricht die zur Operation der Tonsilla pharyngea angewendeten Instrumente und geht besonders auf das neue Schütz-Passowsche Pharynxtonsillotom ein.

Finder (4) entfernte bei einem 8jährigen Mädchen eine taubeneigrosse Rachenmandelhyperplasie, deren Ansatzteil am Rachendach makroskopisch wie mikroskopisch genau wie eine gewöhnliche Nasenrachenvegetation aussah. Beim Heben des Gaumensegels trat der frei herabhängende, blassrote Tumor von maulbeerartigem Aussehen hervor. Mikroskopisch handelte es sich um papillomatösen Bau mit starker Entwickelung des lymphatischen Gewebes.

Dass der Reiz, den das Gaumensegel durch seine Bewegungen auf die Nasenrachenvegetation ausübte, den Tumor hervorgerufen haben soll, wie Verf. meint, ist wenig wahrscheinlich. Dann müssten solche Tumoren viel öfter auftreten. Es wird wohl noch ein besonderes Agens gewesen sein.

Quénu und Sébileau (15a) empfehlen zur Entfernung von Fremdkörpern in der Tiefe des Pharynx die Pharyngotomia latero verticalis inferior, die recht einfach ist.

Blaker (2) teilt einen Fall von retropharyngealer Blutcyste bei einem 8monatlichen Kinde, das wiederholt an Blutungen gelitten und Erscheinungen von Purpura haemorrhagica gehabt hatte, mit. Die Geschwulst, die an der linken hinteren Rachenwand sass, wurde als Retropharyngeal-Abszess diagnostiziert und vom Munde aus inzidiert. Die Atemnot, die das Kind vorher gehabt hatte, liess nach. Doch blutete die kleine Wunde gleich stark und das Kind ging nach 5 Stunden an der Blutung, obgleich die verschiedensten Blutstillungsmittel angewendet wurden (auch Adrenalin), zugrunde.

Nach der Autopsie hält Verf. die Blutcyste für die Folge einer Purpura haemorrhagica, wahrscheinlich toxämischen Ursprungs.

Göbel-Breslau (7) berichtet über einen interessanten Fall, den er als Chefarzt des deutschen Hospitals in Alexandrien beobachtet und operiert hat. Es handelte sich um eine Geschwulst, die, einer zweiten Zunge gleich, durch Würgen bis vor die Zahnreihe hinausgeschleudert werden konnte. Die Geschwulst war ein Polyp des Hypopharynx, des untersten Rachenteils nahe der Speiseröhre. Ausserdem bestanden multiple submuköse Fettgeschwülste des Kehlkopfes. Göbel entfernte den Polypen und die grössten Larynxlipome mittelst der Pharyngotomia lateralis. Die Beschwerden waren damit beseitigt, obwohl ein kleinerer Tumor laryngoskopisch auch nach der Operation noch festgestellt wurde. Nach $2^1/_2$ Jahren kam der Mann, ein Grieche, mit starken Atembeschwerden wieder, deren Ursache in einem grossen und mehreren kleinen Kehlkopflipomen zu suchen war. Durch Pharyngotomia subhyoidea nach vorhergegangener Tracheotomie konnten sie gut zu Gesicht gebracht und entfernt werden.

Von ähnlichen Fällen konnte Göbel aus der Literatur nur einen ausfindig machen, während er 14 Larynxlipome und 21 Hypopharynxpolypen zusammenstellt. Im weiteren Verlauf der Arbeit bespricht Göbel die Anatomie und Pathogenese, Symptomatik, Diagnostik, Prognose und Therapie aller dieser Tumoren.

Meyjes (14) beobachtete bei einem Neugeborenen einen behaarten Polyp der Pharynx, der ohne Schwierigkeit entfernt werden konnte. Die Geschwulst bestand aus Fett und Bindegewebe, das einen in der Längsachse liegenden knorpeligen Strang umgab. Haut mit allen Bestandteilen (Haaren, Talg und Schweissdrüsen, glatten Muskelzellen) bedeckte den langgestielten Polyp. Im Stiel selbst fand sich Knochen und konzentrisch geschichtete Epithelkugeln.

Kan (10) berichtet über einen ähnlichen Fall. Auch hier handelte es sich um einen gestielten von der Pharynxwand hoch oben entspringenden Polypen. Auch hier war die Entfernung bei dem 13 Wochen alten Knaben leicht. Hier hatte er zu Dyspnoe wiederholt Anlass gegeben. Die Hauptmasse war auch hier Bindegewebe, Fett, glatte Muskelzellen und Blutgefässe. In der Nähe des Stiels waren zwei Knochen- und ein Knorpelstückchen; bedeckt war der Polyp von verhornter Epidermis.

Gaudier (6) bringt die Kranken- und Operationsgeschichte von einer 52 jährigen Frau, die an einem gutartigen gestielten Tumor an der hinteren Larynxwand litt.

Nach Tracheotomie wurde am hängenden Kopf von vorne her die Geschwulst freigelegt, indem zwischen Epiglottis und Zunge eingegangen wurde.

Die Trachealkanüle blieb 24 Stunden, die Ösophagussonde drei Monate, was nicht sehr für die Art der Operation spricht.

Gäthgens (8) beschreibt eingehend einen von Samter operierten Fall von oropharyngealem Tumor hinter dem Arcus palatoglossus aus dem städtischen Krankenhaus in Königsberg. Der Tumor wurde mittelst der v. Mikuliczschen Methode unter Resektion des aufsteigenden Unterkieferastes ohne Eröffnung des Rachens in toto ausgeschält. Mikroskopisch sah die Geschwulst wie ein Adenom aus. Gäthgens hält ihn für einen Mischtumor im Sinne Wilms'. Dem Patienten geht es seit 1901 gut und er erfreut sich eines normalen Gebrauchs des Unterkiefers.

Lindenborn (11) gibt einen Bericht der Heidelberger Klinik über 47 Fälle von Karzinom der Pharynx und der Tonsillen aus den letzten 20 bis 25 Jahren. Es sind zwei nasopharyngeale, die beide von vornherein inoperabel waren, 27 oropharyngeale, von denen 11 inoperabel waren, bei zwei ergab sich dies bei der Operation; bei einem Tonsillarkarzinom, das auswärts operiert war, wurde nur ein Drüsenrezidiv exstirpiert und 19 laryngopharyngeale, von denen 7 inoperabel waren. Sekundär auf den Pharynx übergegriffen hatten bei den oropharyngealen drei, bei den laryngopharyngealen Fällen vier. Bei 13 oropharyngealen und 10 laryngopharyngealen wurde die Totalexstirpation gemacht. 9 Pat. starben, 6 an Pneumonie, 3 an Nachblutungen. 14 Pat. wurden als geheilt entlassen, doch starben alle nach kurzer Zeit. Lindenborn bespricht das Alter, die pathologische Anatomie und Einteilung, Ätiologie, Symptome, Diagnostik und besonders die Operationsmethoden. Die Tracheotomie hält er bei den laryngopharyngealen Karzinomen für geboten, bei den oropharyngealen für unnötig und gefährlich. Die Karotisunterbindung ist ebenso jedenfalls nicht nötig. v. Czerny operierte fast stets in Morphium-Chloroformnarkose. Die Operation wurde nicht am hängenden Kopf, sondern in aufrechter Lage vorgenommen.

Bei den oropharyngealen Tumoren hält Lindenborn die Resektion des Unterkiefers für das typische Verfahren. Bei drei Fällen wurde ein Wangenschnitt oder Halsschnitt gemacht. Bei den laryngopharyngealen Fällen wurde verschieden operiert. Die Epiglottis ist nach ihm entbehrlich. Es folgen einige Bemerkungen über Wundversorgung und Ernährung.

Die Arbeit enthält manches Interessante, ist aber unverhältnismässig ausgedehnt, was das Lesen sicher nicht erleichtert.

Ittel (9) bringt einen Fall von Lymphosarkom, der von Killian beobachtet und von Heidenhain-Werms operiert wurde. Aus der Literatur, die sehr eingehend mitgeteilt wird und recht interessant ist (Cohnheims Mitteilung über die Ätiologie!) geht hervor, dass der hier mitgeteilte Fall der einzige ist, der durch Operation geheilt ist. In Morphium-Chloroformnarkose und in halbsitzender Stellung ohne vorherige Tracheotomie wurde mit Wangenschnitt die linke Hälfte des weichen Gaumens, vorderer und hinterer Gaumenbogen einschliesslich Tonsille, die gesamte linke Hälfte des Epipharynx und die hintere Wand des Rachens bis etwa zur Höhe der Zungenbasis nach abwärts und bis nahe an den rechten Tubenwulst entfernt. Nach 14 Tagen ausgedehnte Exstirpation der Drüsen am Hals. Während der Heilung wurde Arsen gegeben und der Mann bekam eine Gaumenplatte. Seit drei Jahren besteht kein Rezidiv.

Die geringe Berücksichtigung, die die temporäre Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher bisher gefunden hat und die durchweg guten Erfolge, die in allen Fällen erzielt sind, geben Hertle (7a), einem Assistenten von Payr-Gray Anlass, einen von ihm operierten Fall von Nasenrachenfibrom mitzuteilen. Die Methode bewährte sich auch diesmal ausgezeichnet. Er machte keine vorherige Unterbindung, die er für gefährlich hält, dagegen Tracheotomie (Tamponkanüle). Zum Durchsägen des harten Gaumens rät er zur Giglischen Säge, damit nicht wie ihm ein kleines Stück Gaumenplatte abbricht und eine Art Uranoplastik nötig macht. Der Patient konnte schon 10 Tage nach der Operation halbfeste Nahrung kauen.

Auch Enderlen (3a) hat in einem Fall nach der Kocherschen Methode operiert und weist dabei auf den ausgezeichneten Zugang des Operationsfeldes

und das gute kosmetische Resultat hin. Es handelte sich um einen 10jährigen Jungen, dem wenige Monate vorher in der Ohrenklinik in Marburg ein hühnereigrosses Stück eines Nasenrachentumors mit der Schlinge entfernt worden war. Das Stück erwies sich als Sarkom und wuchs rasch.

In der chirurgischen Klinik Marburg wurde der ganze Tumor durch die osteoplastische Resektion von Enderlen entfernt. Er ist bisher nicht rezidiviert. Der Junge stand am dritten Tage auf, erhielt bis zum 12. Tage nur flüssige, bis zum 18. breiige Kost.

Vorangegangen war die Unterbindung der Carotis externa beiderseits und die Exstirpation der geschwollenen aber nicht sarkomatösen Lymphdrüsen. Tracheotomie wurde nicht ausgeführt. Die Blutung war zu keiner Zeit beträchtlich. Enderlen hält die vorherige Unterbindung doch für recht wichtig.

Die Lagerung wählte er wie Kocher, so dass die Trachea schräg herabhängt, während der Kopf höher gelagert werden kann.

Stenger (16) beschreibt einen Fall von Tumor der Schädelbasis, der anfänglich sich nur durch Symptome eines Tubenkatarrhs mit subjektiven Geräuschen und Schwerhörigkeit bemerkbar machte. Allmählich traten Kopf- und Gesichtsschmerzen, Abnahme der Sehkraft, Augenmuskelparesen, eitrige Mastoiditis, Exophthalmus und Lähmung der Extremitäten auf.

Als die Mastoiditis auftrat, nahm man Extradural- bezw. Hirnabszess an und trepanierte. Erst als die Geschwulst in der Nasenhöhle und Nasenrachenraum sichtbar wurde, konnte die Diagnose sicher gestellt werden.

Ösophagus.

1. *Alessandri, Divulsion in oesophageal strictures by means of a new instrument. Ann. of Surg. 1904. Dez.
2. Altendorfer, Ösophaguskarzinom mit Perforation in den rechten Lungenunterlappen. In.-Diss. München 1904.
2a. Balacescu, Ösophagus-Fremdkörper durch zervikale äussere Ösophagotomie extrahiert. Revista de chirurgie. 1904. Nr. 4.
2b. — u. Cohn, Beitrag zur äusseren Ösophagotomie wegen Fremdkörper der Speiseröhre. Revista de chirurgie. 1904. Nr. 3.
3. Beneke, Ösophagusruptur und Ösophagomalacie. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
4. Bickel, Demonstration eines operativ geheilten Falles von Ösophagus-Divertikel im ärztl. Verein in Hamburg. M. med. W. 1904. S. 896.
5. *Bondet, Oesophagotomie ext. pour son reste dans l'oesophage. Lyon méd. 1904. Nr. 50. p. 947.
5a. v. Borszéky, Durch retrograde Dilatation geheilte schwere Narbenstriktur des Ösophagus. Budapester kgl. Ärzteverein. 19. II. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 48.
5b. Brosch, Zur Anatomie und Pathogenese der Vorderwand-Divertikel des Ösophagus. Virch. Arch. Bd. 176. S. 328.
5c. — Über die natürliche Disposition der Speiseröhre zur Divertikelbildung usw. Virch. Arch. Bd. 176. S. 457.
6. Brun, Ein Grenzdivertikel des Ösophagus. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 41. H. 1.
6a. Busch, Über die Tuberkulose und Pseudotuberkulose der Speiseröhre. Inaug.-Diss. Würzburg 1903.
7. *Carge, Corps étranger de l'oesophage extrait le vingt et neuve pour par les voies naturelles. Archives générales de médecine 1904. Nr. 2.
8. *Courmont, Spasme oesophagien dans un cas d'épithélioma larynge cancer secondaire du cardie. Soc. méd. des hôpitaux. Lyon médical 1904. Nr. 23.
9. *Daggette and Jolly, A case of malignant obstruction of oesophagus gastrostomy. Brit. med. journ. 1904. May 7.
10. *Da Silva et Haus, Deux cas de cancer de l'oesophage à siège intra aorticothaché a bronchique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.

11. *Delagénière, De la voie endostomacale pour pratiquer le cathétérisme de l'oesophage dans les cas de rétrécissements infranchissables. Arch. prov. 1904. Nr. 1.
12. *Demoulin, Imperforation de l'oesophage chez un enfant nouveaux né, gastrotomie le troisième pour après la naissance, mort à la fin du septième jour. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 25.
13. Dowd, Oesophageal stricture dilated by a thread and a rubber tube. New York surg. soc. Annals of surgery 1904. Febr.
14. Eastman, Treatment by direct dilatation of cicatrical oesophageal stricture. Annals of surg. 1904. Febr.
14a. Ettlinger, Ein Fall von idiopathischer Ösophagusdilatation. 32. Chirurgen-Kongress 1903.
15. Fackeldey, Über einen interessanten Fall von vermeintlichem Fremdkörper in der Speiseröhre eines Kindes von 1½ Jahren. Vereinig. westd. Hals- und Ohrenärzte. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 36.
16. Fricker, Spindelförmiges oder flaschenförmiges Divertikel der Speiseröhre. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 9.
17. *Fullerton, Foreigne body impacted for seven month in the oesophagus. Brit. med. journ. 1904. May 7.
18. Halász, Mit Thiosinamin geheilter Fall von Speiseröhrenverengerung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. Nov.
19. Halstead, Diverticula of the oesophagus. Annals of surg. 1904. Febr.
19a. Hartmann,
20. Kauffmann-Monnet, Rétrécissement tubercul. de l'oesophage etc. Bull. et mém. de la soc. de Paris. Nr. 6.
21. *Keetly-Westlake, Impaction of a gold tooth-plate in the upper thoracic part of the oesophagus etc. Edinburgh med. journ. 1904. Dec.
22. Kelling, Zur Frage der intrathorakalen Operation der Speiseröhre. Zentralbl. für Chirurgie 1904. Nr. 20.
23. *—, Über Erweiterung der Speiseröhre ohne Stenose der Kardia. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 9.
24. *Kirmisson, Imperforation congénitale de l'oesophage avec abouchement dans la bronche droite (gastrotomie) mort par hémorragie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 26.
25. Leroy et Maistreau, Corps étranger de l'oesophage gastrotomie. Arch. méd. belges 1903. Apr.
26. Lieblein, Zur Kasuistik der Fremdkörper der Speiseröhre. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 4.
26a. Lieblein, Über Fremdkörper der Speiseröhre und ihre operative Behandlung. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 41. Heft 3.
27. Mampell, Über den Speiseröhrenkrebs. In.-Diss. Halle 1904. Dez.
28. Marx, Komplizierte Fremdkörperperforation eines Traktionsdivertikels des Ösophagus. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
29. Meyer, Osteoplastic gastrotomy for impermable cicatrical stricture of the oesophagus. Med. News 1904. Nr. 18. New York surgical society. Annals of surgery 1904. June.
30. Miller, Über die auf der Bifurkationshöhe lokalisierte Geschwulstbildung des Ösophagus. In.-Diss. München 1904.
31. *Moulonguet, Rétrécissements cicatriciels et spasmes de l'oesophage. Gaz. méd. de Paris Nr. 43. p. 483.
32. Murray, Gastrostomy for oesophageal stricture. New York surg. soc. Annals of surgery 1904. Febr.
33. Noder, Über Tuberkulose des Ösophagus. In.-Diss. München 1903.
34. *Nordmann, Oesophagotomie externe pour son resté dans l'oesophage. Soc. des scienc. médicales. Lyon médical 1904. Nr. 26.
35. *Posley, A case of gastrotomy for stricture of the oesophagus. The Lancet 1904. June 18.
37. Rocher, A propos d'un cas de tuberculose de l'oesophage. Journ. de méd. de Bordeaux. 1904. Nr. 36.
39. *Saundly and Hewetson, Remarks on extensive carcinoma of the oesophagus with un usual nervous complications. Brit. med. Journ. 1904. March 12.
39a. Schefold, Über die Verwendung der Killianschen Bronchoskopie bei der Pneumotomie. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 43.

40. Schiele, Dauermagensonde bei Struktur der Speiseröhre. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 6.
41. Schmilinsky, Zwei Fälle von pharyngo-ösophagealem Pulsionsdivertikel. Ärztl. Verein in Hamburg, 8. März 1904. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
42. H. v. Schrötter, Beitrag zur Ösophagoskopie bei Fremdkörpern. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 45, 46.
43. —, Weiterer Beitrag zur Ösophagoskopie bei Fremdkörpern. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. Nov.
44. *Sébileau, Vaste déchianse de la parvi oesophagienne etc. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 38. p. 1060.
45. Starck, Bericht über ösophagoskopische Diagnostik. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 6.
46. Steiner, Über einen Fall von Mitbewegung der Sonde synchron den Atembewegungen beim Ösophagus-Karzinom. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 6.
46a. Strauss, Zur Diagnose und Therapie der cardiaspastischen Speiseröhrenerweiterung. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 49.
47. *Targett and Akinson, Case of wilful introduction of foreign bodies into the oesophagus; death. The Lancet 1904. July 23.
48. Teleky, Laugenverätzungen der Speiseröhre. Zeitschr. f. Heilk. 25, 3 u. 6.
49. Thomas, On congenital occlusion of the oesophagus. The Lancet 1904. Febr. 6.
50. Thompson, Stricture of the oesophagus due to typhoid ulceration. Annals of surg. 1904. May.
51. Tschekan, Beitrag zur Chirurgie des Ösophaguskarzinoms. Allg. med. Zentr.-Zeitg. 1904. Nr. 13, 14.
52. Tschisch, Über einen Fall von narbiger Ösophagusstriktur. Retrograde Bougierung. Wratschebnajá Gazetta 1904. Nr. 13. Ref. in Allgem. Wiener med. Zeitung. 1904. Nr. 45.
53. *Tuffier, Ösophagotomie externe pour l'extraction d'un volumineux dentier. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 21.
54. Voinitsch-Siangentzky, Oesophagotomie thoracique. Arch. internat. de Chirurg. 1903. Vol. I. fasc. 2.
55. Wadsack, Heilung einer schweren Ösophagusnarbenstriktur durch Sondenbehandlung. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 49.
56. Wigand, Zur Kasuistik der periösophagealen Phlegmone. Inaug.-Dissert. München. 1904.
56a. Winternitz, Durch retrograde Dilatation geheilte narbige Ösophagusstriktur. Chir. Sekt. des Budapester kgl. Ärztevereins. Sitzung v. 25. 2. 1904. Orvosti Hetilap. 1904. Nr. 23.
57. Wullstein, Über antethorakale Ösophago-Jejunostomie und Operationen nach gleichem Prinzip. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 20.

Unter den Autoren dieses Jahres fehlt auch diesmal Starck (45) der auf dem Gebiet der Ösophaguskrankheiten besonders bekannte Autor nicht. Er bringt einen Bericht über seine ösophagoskopischen Fälle aus den letzten sechs Monaten (65 an 46 Kranken). Nach einem historischen Überblick geht er auf den von ihm bevorzugten Gang der Untersuchung ein und zeigt dann an der Hand seiner Fälle, was die Ösophagoskopie nach seiner Ansicht und Erfahrung zu leisten imstande ist. Besonders wird man mit Nutzen seine Mitteilungen über das Ösophaguskarzinom lesen, da es die wichtigste Ösophaguskrankheit betrifft.

Die Neurosen werden nach Starck häufig zu Unrecht diagnostiziert. Bei den Verätzungen hält er die Ösophagoskopie zu diagnostischen Zwecken für entbehrlich. Von den Divertikeln konnte er auch Traktionsdivertikel ösophagoskopisch beobachten, ein im Leben seltener ösophagoskopischer Beund. Bei den Dilatationen stören oft die enormen Schleimmassen die Untersuchungen sehr, doch sind die Untersuchungen höchst wertvoll, da man oft eine organische Stenose im Magen nachweisen kann.

Im allgemeinen hält Starck die Technik der Ösophagoskopie nicht für sehr schwierig, dagegen erfordert die Deutung der einzelnen Bilder eine grosse Übung an reichlichem Material. Er rät in schwierigen Fällen zu wiederholten Untersuchungen derselben Stelle. Zum Schlusse geht er näher auf das von ihm benützte Instrumentarium ein.

Einen Assistenten zur Kopfhaltung hält er für dringend notwendig.

Wullstein (57) berichtet über höchst interessante Versuche, die er seit Jahren angestellt hat, um eine Verbindung zwischen Ösophagus und Darm ohne Eröffnung des Brustraumes herzustellen.

Die Leichenexperimente einer antethorakalen Ösophago-Jejunostomie gelangen gut. Ein Teil des Darmabschnittes, am besten das Jejunum, wird aus der Bauchhöhle herausgeleitet, über den Rippenbogen hinübergelegt und an der vorderen Brustwand fixiert. Der Ösophagus wird möglichst tief durchschnitten, am Jugulum herausgezogen und ebenfalls an der Brustwand fixiert. Das fehlende Zwischenstück wird durch einen Hautschlauch gebildet, der mit Jejunum und Ösophagus vereinigt wird.

Tierversuche misslangen aus allerverschiedensten Gründen, was stets bei der enormen Schwierigkeit der Experimente leicht verständlich ist, wenn man auch hoffen kann, auf diesem Wege zum Ziel zu kommen. Am besten wird zweizeitig operiert. Auf die Details des Operationsplans verweise ich auf das Original.

Während diese Operation in der Hauptsache für gutartige Stenosen gedacht ist, versuchte Wullstein weiter bei Karzinomen das Zwerchfell zu umgehen und den unterhalb der Bronchuskreuzung gelegenen Speiseröhrenteil durch eine intrathorakale Ösophago-Jejunostomie auszuschalten.

Solche Experimente am Tier sind besonders bei Isolierung und End zu Endanastomose des Ösophagus wegen beiderseitigem Pneumothorax fast unausführbar. Um so freudiger begrüsst Wullstein die Sauerbruchsche Entdeckung, weil dadurch die vorstehenden Pläne und die Hoffnung hier weiter zu kommen mit einem Schlage aus der Phantasie in die Wirklichkeit gerückt sind.

Nach gleichem Prinzip hat Wullstein durch sogen. retrozervikale Kolorektostomie ausserhalb des Beckens in der Gegend der linken hinteren Darmbeinschaufel das Rektum mit dem Colon desc. in direkte Verbindung gebracht.

Kelling (22) bespricht in einem kurzen Artikel die Schwierigkeiten, die den Operationen am Ösophagus entgegenstehen. Die Hauptgefahr sieht er in der Aspiration des Mediastinums (?) durch einen Schlitz im Ösophagus hindurch. Solche Schlitze sind bei Naht des Ösophagus fast die Regel. Er teilt einen solchen Fall, den er verloren hat, mit. Seine Versuche, die Schwierigkeiten zu überwinden, sind weniger interessant. Denn solche sind sicher von zahllosen Chirurgen ebenfalls gemacht.

Andererseits scheint durch das Sauerbruchsche Verfahren die Überwindung der Schwierigkeit im Prinzip eben nun endlich geglückt zu sein.

Voinitsch-Sianojentzky (54) kommt auf Grund von Leichenversuchen zu dem Resultat, dass die Speiseröhre im ersten Abschnitt, der bis zum Dornfortsatz des vierten Brustwirbels reicht, von der linken Seite her fast ganz unzugänglich ist. Der zweite, der bis zum achten Brustwirbel reicht, ist bedeutend leichter von rechts erreichbar, der letzte bis zum zehnten Brust-

wirbel kann leichter von links erreicht werden. Er steht mit diesem Resultat in Widerspruch mit früheren Autoren, so Fischer.

Die Operationstechnik soll im Anlegen eines 2 cm breiten und 7 cm langen Fensters und Rippenresektion, in Resektion und Unterbindung der Arteriae intercostales und Ablösung der Pleura, Aufsuchen der Speiseröhre bestehen. Die Speiseröhre wird mit zwei Ligaturen eingeschlungen. Er rät zur nachträglichen Tamponade.

Thomas (49) teilt einen Fall von kongenitalem Ösophagusverschluss mit, im Anschluss an 20 Fälle aus der Literatur.

Die Kinder pflegen stets nur wenige Tage am Leben zu bleiben. Thomas fand, dass in den meisten Fällen das mit dem Magen zusammenhängende Ösophagusstück in die Trachea mündet und schlägt in solchen Fällen vor, mittelst Tracheotomie eine künstliche Ernährung des Magens zu versuchen. Sonst ist die Gastrostomie die einzige rationelle Operation.

Man ist heute ziemlich allgemein der Ansicht v. Zenkers, dass der Spontanruptur des Ösophagus eine akute Ösophagomalacie vorangegangen sein müsse. Diese Ansicht ist nach Beneke (3) nicht nur unbewiesen, sondern auch unnötig. Dass in dem von Gramatzki 1867 beschriebenen Fall von Leyden die Ruptur nicht erst nachträglich entstanden ist, sondern ganz dem Bilde einer frischen Platzwunde entspricht, konnte Beneke am Königsberger Präparat selbst nachweisen. Trotzdem spielt die Osophagomalacie, aber die agonale, eine wichtige Rolle. An 11 Fällen (viermal bei Meningitis tub., einmal bei Carc. vesic. felleae, sechsmal bei postoperativer Peritonitis) konnte er meist unzweideutig nachweisen, dass der Prozess der Ösophagomalacie intravital erfolgt war, da sich entzündliche Reaktion, wenn auch in ungleicher Weise, jedesmal zeigte. Beneke geht auf den Mechanismus der agonalen Ösophagusrupturen (besonders bei Hirnkrankheiten) bei intravitaler Entwickelung einer Ösophagomalacie näher ein. Tierversuche haben ihm bisher keine eindeutigen Resultate ergeben.

H. v. Schrötter (42) weist von neuem den grossen Wert der Ösophagoskopie bei Fremdkörpern an einem interessanten Fall nach, der wegen der sehr ausführlich wiedergegebenen Technik besonders bemerkenswert ist.

Bei einer 45jährigen Frau hatte sich ein Fleischstück fest in einer alten Striktur der Speiseröhre in der Tiefe von 32 cm eingekeilt. Die Striktur war entstanden durch Laugenätzung und schon früher hatte sich ein Pflaumenkern eingekeilt, der beim Bougieren nach 13 Tagen gelockert und durch Brechakt herausgeschleudert wurde. Mit der Ösophagoskopie gelang es unter grossen Schwierigkeiten das 5 g schwere Fleischstück ohne Läsion der Wandung der Speiseröhre zu entfernen. Sofort danach war das Schlucken frei, doch war sie zur Bougierkur nicht zu bewegen.

Nach einem Monat trat dasselbe Ereignis ein. Doch war die Entfernung diesmal leichter. Die ösophagoskopische Extraktion wurde in sitzender Stellung der Patientin vorgenommen.

Die stenosierte Stelle zeigte, dass die Wandung mit beträchtlicher Muskelkraft ausgestattet war, insofern deutliche Kontraktionswellen und Sphinkterwirkung beobachtet wurden.

In dem zweiten Fall von Hermann v. Schrötter (43) handelte es sich um die Verankerung eines verschluckten Halswirbelknochenstücks einer Gans in einer 33 cm tief gelegenen Stenose des Ösophagus. Diese Stenose war aller Wahrscheinlichkeit nach vor vielen Jahren infolge von langem Ver-

weilen eines Zwetschenkerns entstanden. Der Fremdkörper konnte ohne Verletzung der Ösophaguswand mittelst des Ösophagoskops entfernt werden. Das Schlingen ging sofort sehr gut von statten.

Eine Bougierkur wird sich zur Erweiterung der Stenose anschliessen.

Interessant war der Befund der „Pulsation des Knochens“ innerhalb der Striktur, hervorgerufen durch Übertragung der pulsatorischen Erschütterungen der Aorta.

Die Einzelheiten des ösophagoskopischen Befundes und der Extraktionsversuche, die erst nach Anwendung ziemlich grosser Gewalt zur Entfernung des recht grossen Knochens führten, sind sehr eingehend und anschaulich geschildert.

Schefold (39a) teilt einen Fall mit, in dem es Hofmeister gelang, einen Hemdenknopf durch Pneumotomie zu entfernen. Der 24jährige Mann hatte seit Aspiration des Knopfes an Husten und Auswurf gelitten und war anfangs für tuberkulös gehalten. Nach mehreren Monaten wurde er im Carl-Olga-Krankenhaus aufgenommen. Hier wurde mit der unteren Bronchoskopie nach zahlreichen vergeblichen Versuchen (infolge des Zustandes des Patienten) der Fremdkörper im rechten Bronchus nachgewiesen. Rippenresektion wegen Empyem der Pleura.

Die Entfernung des Fremdkörpers gelang nicht auf bronchialem Wege. Beim Versuch der Pneumotomie gelang es zunächst nur das Bronchoskop nach der Pleurawunde hin durchzubohren und mit seiner Hilfe die intrapulmonale Abszesshöhle nach unten zu drainieren, beim zweiten Versuch konnte der Fremdkörper entfernt werden.

Patient starb an metastatischen Hirnabszessen, von denen einer operiert wurde, der andere eine tödliche Meningitis zur Folge hatte.

Lieblein (26a) teilt an beiden Stellen drei Fälle von Fremdkörpern im oberen Teil des Ösophagus mit, die er durch Oesophagotomia externa entfernt hat. Sie sind ihm ein Beweis, dass auch in den Zeiten des Enthusiasmus für die Entfernung durch die Ösophagoskopie der äussere Speiseröhrenschnitt doch noch seine Berechtigung hat.

Es handelte sich um einen in der Höhe des Aryknorpel steckengebliebenen Hornknopf; die Wandung war schon auf Seidenpapierdicke verdünnt. Exitus an Pneumonie.

Im zweiten Fall war es eine Mundpfeife in der Höhe der oberen Brustapertur.

Im dritten Fall handelte es sich um einen verschluckten Knochen. In den beiden letzten Fällen trat Heilung ein.

Im letzten Fall wurde die Operation von der rechten Seite aus gemacht, was leicht gelang und sehr gute Bedingungen für schnellen Schluss der Wunde bot. Offene Wundbehandlung oder Ösophagusnaht und dann breite Tamponade befürwortet Lieblein.

Für den Brustteil des Ösophagus erscheint ihm die Ösophagoskopie als das ideale Verfahren. Der ungefährlichere Weg der Extraktion des Fremdkörpers durch Ösophagotomie ist unsicher. Sie gelingt besser durch die Gastrotomie. Den 15 Fällen aus der Literatur fügt Verf. noch einen von Wölfler operierten Fall hinzu. Im Anschluss daran hat Lieblein die Angaben von Wilms, der riet, durch einen in den Magen eingenähten Finger den unteren Ösophagus abzutasten, an Leichen nachgeprüft. Er kann Wilms' Angaben bestätigen, nur glaubt er, dass die v. Hackersche Methode, die

ganze Hand in den Magen einzuführen, mehr leistet, wenn sie auch gefährlicher ist.

Balacescu (2a) fügt den 329 bis jetzt publizierten Fällen von Oesophagotomia externa wegen Fremdkörper Boteanus Fall noch bei. Es war ein verschluckter Stein, 20 cm von den Zähnen und welchen er durch linke Oesophagotomia externa extrahierte. Genesung nach 35 Tagen. Es soll der 3. Fall solcher Operationen in Rumänien sein. Stoïanoff (Plevna).

Leroy und Maistreau (25) bringen die Krankengeschichte eines Mannes, der im Schlaf sein künstliches Gebiss verschluckt hatte. Beim Sondieren fand sich bei 35 cm ein Widerstand. Der Mann wurde durch Gastrotomie geheilt. Ein Finger wurde in den eröffneten Magen eingeführt und mit einer Tabaksbeutelnaht umschlossen. Mit einer Sonde vom Ösophagus her wurde nun das Gebiss entgegengedrückt, so dass es mit dem Finger in den Magen gezogen und entfernt werden konnte.

Balacescu und Cohn (2b) fügen den 326 Fällen von Oesophagotomia externa (deren komplette Beschreibung in der grossen Studie dieser Frage in der rumänischen Literatur und in dem Archiv für klin. Chirurgie 1903 [siehe Jahresbericht] erschien) noch 3 Fälle bei aus der Klinik Prof. Wölflers (Prag), in den Beitr. zur klin. Chirurgie dieses Jahres genau beschrieben.
Stoïanoff (Plevna).

Wigand (56) teilt aus dem pathologischen Institut in München einen Fall von diffuser eiteriger Phlegmone des periösophagealen Bindegewebes bei einem illegitimen Kinde von 16 Monaten mit, die als Folge einer Perforation eines Larynxgeschwürs im Gebiet des rechten Stimmbandes anzusehen ist. Über dem Aryknorpel bestand auch eine Ulzeration des Pharynx.

Die Ursache des Geschwürs ist dunkel, da alle Anhaltspunkte für Druckgeschwür nach Intubation oder auch infektiöser Natur fehlten.

Immerhin ist Anamnese und Krankengeschichte auffallend kurz gehalten und man vermisst mikroskopische Untersuchungen der übrigen erkrankten über die Organe. Verf. stellt noch 8 andere Fälle aus der Literatur zusammen. Ob in Fall 8 nicht doch die Sonde als Ursache anzusehen ist?

Busch (6a) bespricht die in der Literatur sicher beobachteten 10 Fälle von primärer und 16 Fälle von sekundärer Tuberkulose des Ösophagus und bringt dann einen interessanten Fall, den Borst in Würzburg beobachtete. Bei einer ausgebreiteten chronischen Tuberkulose der Lungen, des Kehlkopfes und der Trachea fanden sich Veränderungen im Ösophagus, die nicht anders als im Sinne einer sekundären Tuberkulose dieses Organes nach der makroskopischen Untersuchung gedeutet werden konnten.

Mikroskopisch zeigte sich, dass man es mit einer allerdings auch von der Trachea fortgeleiteten, aber nicht spezifischen Entzündung zu tun hatte, welche den Lymphgefässen folgte und welche mit einer Hyperplasie der Lymphfollikel im Ösophagus und mit lymphocytären Infiltraten in den Schleimdrüsen der Speiseröhre verbunden war. Grössere, anscheinend käsige Herde wurden durch Ektasie der Schleimdrüsenausführungsgänge die bis zu kleinen Cystchen mit Stagnation und Eindickung des Inhalts herangewachsen waren, vorgetäuscht. Es handelte sich also um eine Pseudotuberkulose. Bemerkenswert ist die in der Trachea beobachtete ausgedehnte (sogen.) „Metaplasie“ des Trachealepithels in geschichtetes Plattenepithel mit reichlichen Mitosen und atypischen zapfenartigen Einsenkungen in die Tiefe. Stellenweise war auch ein typischer Papil-

larkörper entwickelt. Denn man hält solche Veränderungen gerne nur bei Karzinom für möglich.

Rocher (37) bringt einen Fall von Ösophagustuberkulose bei einem Mädchen von 12 Jahren. Sie hatte aus Versehen Pottasche genossen und danach stellte sich eine erhebliche Verengerung der Speiseröhre ein. Sie wurde anfangs mit dem besten Erfolge dilatiert. Aber sie bekam im Hospital eine Lungentuberkulose, der sie auch erlag und nun siedelte sich die Tuberkulose an der durch die Lauge und später durch die Bougierkur gereizten Schleimhaut des Ösophagus an. Also Reizung des Ösophagus und Tuberkulose anderswo machen Tuberkulose der Speiseröhre. Ein ähnlicher Fall ist von Breus in der Wiener med. Wochenschr. 1878 veröffentlicht.

Noder (33) bringt aus dem pathologischen Institut München einen Fall, bei dem sich die tuberkulöse Infektion des Ösophagus vom Larynx auf den Pharynx und von diesem auf den Ösophagus verfolgen liess. Auf Grund dieses und der übrigen Fälle von Ösophagustuberkulose aus der Literatur, die sehr sorgfältig aufgeführt werden, lässt sich die Pathogenese der Ösophagustuberkulose in 5 Gruppen teilen:

Inokulation auf nachweisbar voraufgegangene Epithelverluste (4 Fälle),
Ösophagustuberkulose nach Drüsendurchbruch (10 Fälle),
kontinuierliches Fortschreiten vom Larynx auf den Pharynx (5 Fälle),
hämatogene Infektion (2 Fälle),
Inokulation bei intaktem Epithel (6 Fälle).

Auf der Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte pries Fackeldey-Clewe (15) begeistert die Vorzüge der Broncho- und Ösophagoskopie und berichtete über einen Fall von luetischem Geschwür in der Speiseröhre bei einem $1^1/_2$ jährigen Kinde, das nicht mehr schlucken konnte und alles regurgitierte. Man hatte einen Fremdkörper vermutet, doch gelang es Fackeldey, mit der Ösophagoskopie die Diagnose zu stellen. Der Fall heilte unter Jodbehandlung und Bougieren.

In der Diskussion berichteten Neuenborn-Krefeld über einen Fall von Divertikel und einen von verschlucktem Zahngebiss, Moses-Cöln über Entfernung eines Metallrings mit Ösophagussonde, Hopmann über Entfernung eines grossen Metallknopfes mit der Ösophaguszange.

So wenig diese Fälle an wirklich Neuem bringen, so interessant ist es, zu sehen, wie sich die Ösophagoskopie in immer weiteren Kreisen einbürgert.

Teleky (48) gibt eine ausführliche Darstellung der Laugenverätzungen. Er geht zunächst auf Geschichte und Statistik näher ein, wobei die Wiener Verhältnisse besonders besprochen werden. Die grosse Häufigkeit der Verletzungen liegt wohl in der hohen Konzentration der im Handel zu habenden Lauge.

Dann bespricht er die Pathologie, Klinik und Therapie. Vor zu frühzeitiger und zu intensiver Sondenbehandlung warnt er sehr.

Im Anfang rät er, wenn Hilfe nötig ist, zur Gastrostomie. Erst nach 6 Monaten erzielt man die besten Erfolge und zwar mit Thiosinamineinspritzungen, auf die er näher eingeht.

Erst bei einem Misserfolg mit Thiosinamin rät Teleky zur Dilatationsbehandlung. Und hier ist er nur bei Mittelweiten des Ösophagus für Bougierung vom Munde her, sonst für Gastrostomie und Bougierung ohne Ende. Vorangehen muss jeder Erweiterungskur eine längere Ruhigstellung des Öso-

phagus, damit die entzündlichen Reizerscheinungen abgeklungen sind, ehe die Dilatation beginnt.

Wadsack (55) teilt einen Fall von Speiseröhrenverengerung nach Salzsäureverätzung, 25 cm unterhalb der Bifurkation, mit. Die Patientin, die überhaupt nichts verschlucken konnte, wurde mit der Crawcourschen Stahlsonde so weit gebracht, dass sie wieder Flüssigkeiten zu sich nehmen konnte. Dann trat ein Stillstand ein. Erst durch Anwendung der Senatorschen Quellsonde konnte definitive Heilung erzielt werden. Patientin nahm in etwa 2 Monaten 20 kg zu. Über die Untersuchungen des Stoffumsatzes in diesem Fall berichtet Richter in derselben Zeitschrift in dem dieser Arbeit folgenden kurzen Artikel: „Über den Stoffwechsel im Rekonvaleszenzstadium nach chronischer Unterernährung."

Eastmann (14) bevorzugt bei narbiger Speiseröhrenverengerung, besonders bei Kindern, die direkte Dilatation vom Munde aus. Er beginnt frühestens 3 Wochen nach der Verätzung. Die Gefahr einer künstlichen Perforation der Speiseröhre ist grösser wie bei der Gastrostomie und nachfolgender retrograder Bougierung. Um sie zu vermeiden, benutzt Eastmann nur eine biegsame, aus spiraligen Stahldrahtwindungen hergestellte, innen hohle Sonde; in sie wird ein dünnes, bleiernes Führungsrohr eingefügt. An das zentrale Ende ist ein fadenförmiges Bougie angeschroben, das sich beim Nachfolgen des eigentlichen Metallbougies im Magen aufrollt.

Eine Abbildung der Sonde ist der Arbeit beigegeben, ebenso ein mikroskopischer Schnitt von normaler und strikturierter Speiseröhre und ihrer Muskulatur.

Meyer (29) hat bei einem 13jährigen Jungen mit erheblicher Striktur des Ösophagus eine osteoplastische Aufklappung des Rippenbogens versucht, nachdem weder Gastrostomie und Durchtrennung der Striktur mit Seidenfaden, noch Witzelsche Fistel und retrograde Sondierung, noch Sondierung von oben zum Ziel geführt hatten. Die Veröffentlichung dieses Falles ist nicht sehr bemerkenswert. Denn auch diese Operation, die die Wölbung des Zwerchfells frei zeigte und ein Umgehen der Kardia und Herunterziehen der Speiseröhre ermöglichte, führte nicht zum Ziel, da sie wegen des Zustandes des Patienten abgebrochen werden musste. Doch hofft Meyer demnächst mit Neuaufklappung weiter zu kommen.

Borszéky (5a) gastrostomisierte im Falle einer impermeablen Ösophagusstriktur, die nach Verätzung entstanden war, seinen Kranken und erreichte durch retrograde Sondierung, mit ständigem Liegenlassen stets stärkerer Bougies — analog der Behandlung von Harnröhrenstrikturen! — in der dritten Woche normale Durchgängigkeit der Speiseröhre.

Die Schliessung der Magenfistel geschah, wie dies auf der II. chirurg. Klinik der kgl. ungar. Universität zu Budapest stets üblich, durch einfache extraperitoneale Gastrorrhaphie; die Fixation des Magens an die Bauchwand bedingt des späteren keine Störung. Gergö (Budapest).

Thompson (50) teilt 3 Fälle von Verengerung der Speiseröhre mit, die sämtlich nach Typhus entstanden waren. Sie wurden durch eine Bougierkur gebessert. Er führt 9 Fälle aus der Literatur an.

Murray (32) teilt einen Fall einer Ösophagusstriktur höchsten Grades bei einem Manne von 56 Jahren mit, der keine Milch mehr geniessen konnte. Die Striktur war 13 Zoll von der Zahnreihe entfernt.

Bei Winternitz (56a) handelte es sich um ein vierjähriges Mädchen, bei welchem die Striktur nach Verätzung mit Lauge entstand. Die Dilatation von oben, auch mit Hilfe des Ösophagoskopes, erwies sich als nutzlos, das Kind nahm rapid ab.

Winternitz legte nun eine Fontansche Magenfistel an und erreichte mit retrograder Dilatation bald Durchgang für eine 36 Charrière dicke Schlundsonde. Die Bildung einer Fontanschen Fistel zieht Winternitz in analogen Fällen der Wölfler- oder Hacker-Marwedelschen Gastrostomie vor; sich selbst überlassen, verschliessen sich diese Fisteln spontan.

Gergö (Budapest).

Durch Gastrostomie und Ernährung durch den Magen ist der Mann von 144 auf 190 Pfund in 6 Monaten gebracht worden.

Die Ursache der Striktur ist zweifelhaft. Es fand sich noch eine teilweise Lähmung des linken Stimmbandes.

Dowd (13) stellte ein Kind von 4 Jahren vor, das an einer Pneumonie und Ösophagusstriktur litt. Als die Pneumonie überstanden war, wurde eine Gastrostomie gemacht, die Patientin trotz des sehr schlechten Zustandes gut aushielt. Verschiedene Versuche, retrograd und mit Hilfe eines Kellyschen Cystoskops zum Ziele zu kommen, misslangen. Endlich kam man mit Verschlucken eines Seidenfadens und dann weiter mit einem Gummikatheter zum Ziel. Die Gastrostomiewunde ist jetzt seit Monaten geschlossen.

Schiele (40) schlägt auf Grund einer Beobachtung beim Ösophaguskarzinom an Stelle der Sondierung der strikturierenden Partie und der Gastrostomie die Dauerdrainage vor: Ein 30 cm langes Drainagerohr von der Stärke eines Federhalters wird mit Mandrin eingeschoben und der Mandrin zurückgezogen. Das Schlauchstück trägt zahlreiche Öffnungen, unten ist es zur besseren Einführung mit Catgut zugebunden, das sich bald im Magen auflöst. Damit diese Magensonde zum Wechseln herausgezogen werden kann, führt ein Faden vom oberen Ende bis zur Zahnreihe, wo beide Enden um einen Zahn geschlungen werden.

Der so behandelte Patient schluckt dicke Suppe, gekauten Zwieback usw. und fühlt sich wohler als mit Magenfistel. Wie lange Patient in Behandlung ist, wird nicht angegeben.

Tschich (52) teilt einen Fall von Ösophagusstriktur nach einem peptischen Geschwür bei einem 32 jährigen Manne mit, der seit seinem 7. Lebensjahr ohne sichtbare Veranlassung an Schluckbeschwerden litt.

Die Schluckbeschwerden waren mit 15 Jahren so stark, dass er 7 Wochen überhaupt nichts schlucken konnte; sie haben sich seitdem gebessert.

Da die Striktur, die sich bei 42—45 cm fand, sich nicht bougieren liess, wurde Laparotomie gemacht, wobei sich zeigte, dass „eine runde Geschwulst sich im unteren Teil des Ösophagus befand, die mit ihrem oberen Ende mit dem Diaphragma verlötet und 2 cm lang war“ (?).

Magenfistel nach Kader. Retrograde Bougierung. Später Vernähung der Fistel. Heilung. Das Resultat ist offenbar nicht glänzend, denn die Passage der Nahrung ist noch immer erschwert.

In dem von Halácz (18) berichteten Falle von Speiseröhrenverengerung, die mit Thiosinamin behandelt wurde, handelte es sich um einen 17 jährigen jungen Mann, der durch einen Schluck Vitriol sich Lippen, Zunge, harten Gaumen, Rachen und Speiseröhre so verbrannt hatte, dass Flüssigkeiten während des Schluckaktes durch die Nase zurückflossen. Die Stenose der Speiseröhre

befand sich 13—14 cm von der Zahnreihe entfernt. Der Kranke war sehr heruntergekommen.

Halácz wandte sechs Einspritzungen von 15 %iger Alkohol-Thiosinaminlösung an, jeden dritten Tag 1 ccm unter die Haut des Rückens. In dieser Zeit wurde zugleich eine Bougierkur angewandt. Nach der sechsten Einspritzung gelang schon die Einführung eines zwei Finger dicken Bougies. Er ist geheilt.

Eine Notiz besagt, dass in der III. medizinischen Universitätsklinik mit Thiosinamin keine Erfolge gesehen worden sind.

Ettlinger (14a) demonstrierte auf dem Chirurgen-Kongress die Präparate eines Falles von idiopathischer Ösophagus-Dilatation bei einer 36 jährigen Patientin. Die Diagnose war während des Lebens nicht gestellt. Wegen des schweren Inanitionszustandes machte Ettlinger eine Magenfistel nach Kader, worauf die Pat. sich sehr erholte und erst nach sieben Jahren an anderen Krankheiten starb. Trotz der ausschliesslichen Ernährung durch die Magenfistel stellte sich der normale Schluckmechanismus in keiner Weise her-

Nach dem Obduktionsbefund handelte es sich um hochgradige spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre und eine enge Kardia. Die mikroskopische Untersuchung ergab an der Kardia eine nur oberflächliche Entzündung der Mukosa während im Ösophagus chronisch entzündliche Prozesse alle Wandschichten durchsetzen und die muskulären Bestandteile eine Hypertrophie zeigen.

Strauss (46a) berichtet über den weiteren Verlauf eines Falles von kardiospastischer Speiseröhrenerweiterung (in der Z. für klin. Med. beschrieben), der unter den Erscheinungen einer Lungengangrän erkrankte, und bei dem sich am oberen Eingang der Erweiterung ein Karzinom fand. Er demonstriert dann einen weiteren Fall, bei dem er die Differentialdiagnose zwischen Erweiterung und Divertikel durch die Anamnese, die klinischen Erscheinungen, den Nachweis der Stagnation die von ihm angegebene Methode der Ausmessung des Ösophagusvolumens, den Rumpel-Zweigschen Zweischlauchversuch, das Röntgenbild und durch die Vereinigung der Volummessung nach Schlippe und die Druckprobe nach v. Mikulicz stellen konnte. Erst nach völliger Beseitigung der ösophagitischen Reizerscheinungen nahm Strauss relativ spät die perorale Kardiadehnung vor und hatte mit einem von ihm demonstrierten Erweiterungsschlauch guten Erfolg.

Bekanntlich hat Ribbert die Frage nach der Entstehung der sogen. Traktionsdivertikel von neuem aufgerollt, insofern er an 40 Fällen nachweisen konnte, dass nicht die Entzündung oder die schrumpfende Drüse das Primäre ist und die Anschauung ausgesprochen hat, dass diese Divertikel auf kongenitaler Anlage beruhten.

Diese Hypothese sucht Miller (30) durch eine Reihe von Tumoren verschiedener Art, die er auf Veranlassung von Albrecht untersucht hat zu stützen und bespricht dabei auch die Missbildungen fibröser Myome, Lipome, Enchondrome, Flimmerepithel, Cysten, Sarkome und Karzinome der Speiseröhre, die er in der Literatur fand. Er kommt zu folgendem Resultat: Die Stelle der Bifurkation ist ein Prädilektionsort für Geschwulstbildungen. In Anbetracht des Umstandes, dass Hemmungsbildungen, wie aus bekannten Tatsachen der Entwickelungsgeschichte erklärlich ist, die gleiche Lokalisation zeigen, aus dem Umstand, dass wenigstens eine Art von Tumoren, die Enchondrome speziell kaum anders als durch Hineingelangen eines Knorpelkeimes

der Trachea erklärt werden können (nicht ganz richtig, denn Bindegewebe, Knorpel, Knochen, Lymphgewebe, Fettgewebe können sich überall gegenseitig vertreten) daraus ferner, dass auch die beschriebenen Sarkome und Mischgeschwülste des Ösophagus sämtlich in der vorderen Wand und bis zur Bifurkation ragend gefunden wurden und nach seinen Feststellungen auch das Karzinom an der Bifurkation seine häufigste Lokalisation hat, ergibt sich fast mit Notwendigkeit der Schluss, dass die Entwickelungsgeschichte bei der Entstehung aller dieser Geschwülste etwas mitzusprechen hat. Die Begründung im einzelnen halte ich nicht immer für zwingend.

Die Arbeit von Brosch (5b) hat wesentlich anatomisch-pathologisches Interesse. Brosch schildert die makroskopischen und mikroskopischen Befunde von 23 selbst beobachteten Divertikeln der Speiseröhre sehr eingehend und geht dann auf die Pathogenese der Vorderwand-Divertikel ein, indem er sich ohne Rücksicht auf Theorien nur an die positiven Beobachtungen und Erfahrungen hält. Eine natürliche Disposition der Speiseröhre zur Divertikelbildung ist nach seinen Untersuchungen belanglos, wenn nicht noch ein zweites Moment hinzutritt. Dies Moment ist entweder eine Pulsionsvermehrung oder aber eine Entzündung der zur Divertikelbildung örtlich disponierten Teile.

Er gibt dann eine Systematik der Vorderwanddivertikel, die er folgendermassen einteilt:

1. Angeborene Divertikel,
2. Erworbene Divertikel

und unter letzteren

- A. Echte Divertikel.
  - I. Reine Divertikelformen, Traktionsdivertikel.
    - a) primäre,
    - b) sekundäre,
    - c) andere Formen.
    - d) primäre Pulsionsdivertikel.
  - II. Mischformen oder Traktions-Pulsationsdivertikel.
- B. Unechte oder Pseudodivertikel.
  1. akute,
  2. chronische.

Brosch (5c) teilt in einer zweiten Arbeit die Untersuchungen von einer Reihe normaler Speiseröhren an verschiedenen Stellen, von einer ganzen Speiseröhre und 23 Vorderwanddivertikel in Serienschnitten mit. Er kommt danach zu dem Schluss, dass es eine natürliche Disposition der Speiseröhre zur Divertikelbildung gibt und dass sie in dem Vorhandensein von Gefässnerven- und Fettgewebslücken sowie in der gelegentlichen Existenz eines Musculus pleuro oesophageus liegt. Zur Entstehung eines Divertikels gehört aber noch ein zweites Moment, entweder gesteigerte Pulsation oder eine Entzündung der genannten Gebilde. Im ersteren Fall entsteht ein primäres Pulsions-, im letzteren ein primäres Traktionsdivertikel. Die disponierenden Entstehungsorte sind beiden Divertikelformen gemeinsam.

Des weiteren gibt Brosch die Ergebnisse seiner Studien über die Architekturverhältnisse bei den normalen und pathologischen Speiseröhren. Man kann die Verhältnisse der Architektur des Bindegewebes und der Muskulatur benutzen, um eine stattgehabte Pulsion oder Traktion nachzuweisen.

Halstead (19) teilt einen Fall von Ösophagusdivertikel bei einem 76jährigen Manne mit, der sich bei 17 cm Entfernung von den Zähnen fand. Durch linksseitigen Schnitt am vorderen Kopfnickerrande konnte der Sack durch Tabaksbeutelnaht provisorisch umschnürt und abgetragen werden. Dann mehrfache Naht mit Catgut. Es erfolgte keine Drainage.

Die Wunde heilte glatt.

Verf. bespricht im Beginn eingangs seiner Arbeit eingehend die Einteilung, Ursache und Diagnose der Divertikel.

Fricker (16) bringt einen Fall von spindelförmigem Divertikel der Speiseröhre bei einer 30jährigen Dame, deren Krankengeschichte und Status sehr genau wiedergegeben werden. Mit der Sonde kam man bei 42 cm auf ein Hindernis, das erst nachgab, als Fricker die Pat. einigemale kräftig schlucken, bezw. bei geschlossener Glottis eine leichte Inspirationsbewegung ausführen liess.

Die Ösophagoskopie ergab die Möglichkeit auffallend weiter Exkursionen nach rechts und links. Die Schleimhaut war eigentümlich blassweisslich. Oberhalb des Hiatus oesophageus des Diaphragma war „die Ausweitung der Speiseröhre nach rechts stärker“. Fricker glaubt aus diesem Fall schliessen zu dürfen, dass man zum mindesten mit der Annahme Cardiospasmus, den er nicht konstatieren konnte, als Ursache vorsichtig sein muss.

Dieser Schluss scheint mir nicht ganz einwandsfrei.

Er glaubt Hysterie ausschliessen zu können und schliesst sich der Anschauung von Kraus an, der meint, dass der Wegfall des hemmenden Einflusses auf den Cardiotonus (des Vagus) bei normal erhaltener Muskelkraft der Speiseröhre und die Atonie der Ösophaguswandung bei normalem Cardiotonus gemeinsam nicht je allein die Ursache der Erweiterung sind.

Fricker macht als erste Ursache einen Sturz aus dem Wagen vor drei Jahren für das Divertikel verantwortlich.

Therapeutisch sah er in zweimal täglichen Spülungen des Divertikels Besserung.

Marx (28) berichtet aus dem Heidelberger pathologischen Institut über einen seltenen Befund. In der Speiseröhre einer an Spondylitis erkrankten Frau fand sich ein Traktionsdivertikel, dessen Spitze in eine kleine schwartig begrenzte Höhle mündet, oberhalb derselben und nicht mit ihr kommunzierend fand sich ein zweiter grösserer spaltähnlicher Hohlraum. In beiden Höhlen fanden sich Knochenstückchen, eines in der grösseren Höhle, zwei in der kleineren. Von den letzteren sitzt das eine an der Mündungsstelle des Divertikels, von dem anderen ragt eine Zinke durch eine kleine Öffnung in den Ösophagns, daneben findet sich eine weitere minimale rissartige Öffnung.

Es handelt sich hier offenbar um eine Perforation des Ösophagus, durch den Fremdkörper: erst von innen nach aussen und dann sekundär von aussen nach innen.

Schmilinsky (4) demonstrierte im Hamburger ärztlichen Verein zwei Patienten mit pharyngoösophagealem Pulsionsdivertikel.

Der erste Fall ist schon 1901 besprochen. Bei dem 77jährigen Pat. hat sich seitdem das Divertikel in keiner Weise geändert. Trotzdem sind seit der damals eingeleiteten Behandlung die Beschwerden fast völlig verschwunden. Diese Besserung ist wunderbar, da 1. sonst ähnliche Divertikel stets zum Tode führen, 2. es fraglich ist, wodurch die Besserung hervor-

gerufen ist. Möglicherweise ist die Behebung der Irritationen und entzündlichen Erscheinungen im Divertikel der Grund.

Der zweite demonstrierte Fall betrifft einen 54jährigen Mann, der zuerst sein Divertikel füttert und dem es erst dann gelingt, die Speise in den Magen zu bringen. Die Reinigung des Sackes besorgt Patient nach selbst erfundener Methode. Ohne Operation ist eine Besserung in diesem Falle wohl aussichtslos.

Bickel (4) teilt einen interessanten Fall von glücklich exstirpiertem Ösophagusdivertikel mit. Das Divertikel konnte durch Wismutoxydaufschwemmung gut sichtbar gemacht werden, wie zwei beigegebene Röntgenbilder zeigen. Es erstreckte sich vom sechsten Halswirbel bis zur Höhe der dritten Rippe. Es hatte eine Grösse von 10 cm Länge und 5,5 cm Breite und fasste 150 ccm. Die Exstirpation wurde von der linken Halsseite aus am inneren Rande des Musculus sternocleidomastoideus gemacht. Die Lösung des Sackes gelang leicht.

Die ersten drei Tage rektale Nährklystiere und Kochsalzeinläufe. Am vierten Tage flüssige Nahrung. Vom zehnten Tag an keine Nährklysmen mehr. Vom vierten Tag an ausser Bett. Der Mann ist mit glatter Narbe in bestem Wohlsein.

Brun (6) berichtet aus der Züricher Klinik über eine ebenfalls gelungene Exstirpation eines Grenzdivertikels des Ösophagus 22 cm unterhalb der Zahnreihe. Er geht sehr genau auf die charakteristische Anamnese und die Befunde mit den verschiedensten Methoden ein, unter denen die Ösophagoskopie wieder allen anderen sich weit überlegen zeigte.

Bei der Operation wurde nicht so sehr auf Reinigung des Divertikels als auf die der Mund- und Pharynxhöhle gesehen. Zwei Sonden, eine im Ösophagus, eine im Divertikel, erleichterten sehr die Orientierung. Die Entwickelung des Divertikels gelang wieder sehr leicht. Mit Brunnerscher Bajonettzange wurde der Sack, der stark schrumpfte, im Bereich des Ösophagus abgeklemmt und eine einreihige Okklusionsnaht bei liegender Zange gelegt. Brunner verwirft die Sondenernährung. Der Ösophagus wurde für drei Tage von der Nahrung ausgeschaltet. Patient ist ohne Stenose geheilt. Die mikroskopischen Veränderungen des Präparates werden zum Schluss geschildert.

Ösophagoskopische Reproduktionen sind jedenfalls nicht sehr häufig. Hartmann (19a) bringt aus seiner Privatklinik in Kassel mehrere recht gute Bilder, die auch auf der Naturforscherversammlung in Kassel 1903 vorgeführt wurden. Es sind vier Fälle von Ösophagustumoren: ein exulzeriertes Karzinom, ein Karzinom mit Ösophagospasmus, zwei mehr glatte Tumoren, von denen einer wahrscheinlich nicht maligne ist.

Hartmann benutzte das v. Mikuliczsche Ösophagoskop und untersuchte stets in rechter Seitenlage. Zur Sicherung der Diagnose wurde jedesmal mit der scharfen Löffelzange eine Probeexzision gemacht.

Mampell (27) gibt eine sehr sorgfältige statistische Übersicht über 154 Speiseröhrenkrebsfälle aus den letzten 15 Jahren aus der medizinischen Klinik in Halle. Die Morbidität am Ösophaguskarzinom entsprach 0,42 % aller Krankheiten und Mampell kann eine relative Zunahme der Erkrankung nicht feststellen.

Bemerkenswert scheint mir, dass zwar auffallend häufig die Patienten sich in den 50er Jahren befanden, dass das Karzinom aber auch in mehreren sicher

beobachteten Fällen bei ganz jugendlichen Patienten vorkam. Und jenseits der 70er Jahre wird das Karzinom des Ösophagus seltener, also nicht immer häufiger je älter der Mensch wird. Einmal beobachtete Mempell zwei getrennte Karzinome im Ösophagus, zweimal Dissemination neben einem primären Tumor. Einmal fand er einem primären Zylinderzellenkrebs, sechsmal waren die Karzinome Sekundärtumoren. bekanntlich eine Seltenheit.

Die Kapitel über Ätiologie, Lokalisation, Metastasen und Perforationen, auch über die klinischen Symptome bieten dagegen wenig Neues.

Einmal fand Mampell Pupillendifferenz, sechsmal rechtsseitige, nur zweimal linksseitige Stimmbandlähmung, einmal ging die Lähmung des rechten Stimmbandes zurück.

Altendorfer (2) teilt einen Fall mit, in dem ein Ösophaguskarzinom in den Unterlappen der rechten Lunge durchgebrochen war, und zwar kommunizierte der Ösophagus mittelst eines Fistelganges mit einer offenbar durch jauchige Pneumonie entstandenen Höhle.

Steiner (46) teilt aus der medizinischen Poliklinik in Leipzig einen Fall von Ösophaguskarzinom mit, bei dem die eingeführte Sonde sich beim Ein- und Ausnehmen mitbewegte. Die Sonde trat bei Inspiration tiefer, bei Exspiration höher. Dieses Symptom, das bisher in der Literatur nicht erwähnt ist, wurde durch eine feste Verlötung des Ösophagus mit dem Zwerchfell erklärt, was auch die Sektion bestätigte.

Warum die Arbeit von Tschekan (51) so ausführlich ausgefallen ist, und warum sie der Mühe wert geachtet ist, aus dem Russischen übersetzt zu werden, ist wenig verständlich. Denn es handelt sich nur um zwei Fälle von Ösophaguskarzinom, bei denen eine Gastrostomie gemacht wurde. Sie entbehren jeglicher interessanter Einzelheiten.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Kehlkopf.

1. Botella, Resultate der chirurgischen Behandlung des Kehlkopfkrebses und Operationsstatistik der Klinik Dr. Cisneros. — Archives internat. de Laryngologie 1903. Nr. 5.
2. *Collier, Operation for syphilitic stenosis of the larynx. Medical Press 1904. Nr. 3.
3. *Conti, Intorno ad un caso di lesioni multiple del laringe inferte a serpo di sincidio. Bulletins della Societa Eustachiana 1903. Fasc. 11, 12.
4. *Germain, Laryngectomy for cancer. The journal of the Amer. Med. Ass. April 9. 1904.
4a. *Grant, Intralaryngeal growths treated by means of the galvanocautery. — The Lancet 1904. April 9.

5. Gluck, Der gegenwärtige Stand der Chirurgie des Kehlkopfs, Pharynx, Ösophagus und der Trachea. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1904. Nr. 3 u. 4.
6. v. Hacker, Über die Behandlung der Narbenstrikturen des Luftrohrs und die Mangoldtsche Laryngo-Tracheoplastik. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XLIV. 3. Heft.
6a. Henrici, Über den Heilwert der Tracheotomie bei der Kehlkopftuberkulose, insbesondere der Kinder und der Schwangeren. Arch. f. Laryngol. Bd. 15. Heft 2. 1904.
7. Herhold, Über einen Fall von Kehlsackbildung am Halse (Laryngocele Virchows). Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.
8. *Herxheimer, Über multiple Amyloidtumoren des Kehlkopfes und der Lunge. Virch. Archiv. 1903. Bd. 177. Heft 1.
9. Koschier, Zur operativen Behandlung des Larynxkarzinoms. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 18, 19.
10. *Krause, Bemerkungen zur Therapie der Larynxtuberkulose. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1904. Nr. 9.
11. Krieg, Über chirurg. Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. 16, 2.
12. *Kuhn, Perorale Tubagen mit und ohne Druck. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 76, 2 u. 3.
13. Mendoza, Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement des corps étrangers dans le larynx. Bull. et mém. de la société de Chir. de Paris 1904. Nr. 25.
14. *Meyer, E., Kehlkopftumor. Berl. Laryngol. Ges. 22. I. 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
15. Mennier, Extraction d'un corps étranger introduit dans les bronches. Arch. Gener. de Méd. 1904. Nr. 33.
16. Moure, Traitement chirurgical du cancer du larynx. Journ. de méd. de Bordeaux. 1904. Nr. 9 u. Annales des maladies de l'oreille. 1904. Nr. 4.
17. Müller, Erhard, Zur Technik der Kriegschen Fensterresektion. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 15. p. 2.
18. v. Navratil, Über die Indikationen und die Methoden der Operation des Kehlkopfkrebses. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärztevereins. Sitz. vom 28. IV. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 38.
19. de Santi, The lymphatics of the larynx and their relation to malignant disease of that organ. The Lancet 1904. June 18.
20. Schwartz, Heilung eines Falles von allgemeiner Tuberkulose mit lokalen Erscheinungen am Larynx durch Dr. Marmoreks Antituberkuloseserum. Allgem. med. Zentr.-Ztg. 1904. Nr. 41.
21. Sebileau, Laryngectomie totale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 16.
22. — et Delair, Laryngectomie totale. Larynx et glotte artificiels. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1904. Nr. 27.
23. Semon, Cancer of the larynx. Medical Press 1904. Nr. 3 u. The Lancet Nr. 4236.
24. — Thyrotomie u. Laryngektomie bei Kehlkopfkrebs. Annales des maladies de l'oreille. 1904. Nr. 3.
25. Stolper, Über Kehlkopffrakturen. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904. Heft 1.
26. Strubell, Zur Kasuistik des Larynxkarzinoms. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. Nov. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 17.
27. Terry, Wallace, Malignant disease of the larynx; total laryngectomy. Annals of surgery. 1904. June.
28. Winternitz, Bei Kindern operierte Fälle von Kehlkopf-Papillom. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins. Sitzung vom 25. II. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 23.
29. *Wolf, Drei Fälle von Fraktur des Kehlkopfes und ein Fall von Luxation des Aryknorpels durch Trauma. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.
30. Leto, Luigi, A proposito d'un flemmone faringo-laringeo. Arch. internaz. di Nos e chir. 1904. Fasc. XVI.
31. Pich, C. V., Contributo allo studio dei carpi estranei nelle rie respiratorie. Riforma medico. 1904. Nr. 13.

Ein Junge, der zwei heftige Fauststösse auf den Seitenteil des Halses erhalten hatte, stellte sich einige Tage nachher mit einem Rachen-Kehlkopfabszess, der in zu ersticken drohte, im Spitale vor.

Der Kranke verweigerte jeden operativen Eingriff. Zum Glücke ging dann der Abszess von selbst auf und in Heilung über. Eine aufmerksame Prüfung der dem Abszess voraufgegangenen und ihm nachfolgenden Symptome brachten Leto (30) die Überzeugung bei, dass es sich um einen Bruch des Zungenbeins handelte, dessen unvollständig gebrochene Stümpfe infolge der zusammenschnürenden Gewalt die Rachen-Kehlkopfschleimhaut zerrissen hatten, wodurch die rasche Entwickelung einer gefährlichen Phlegmone möglich wurde. R. Giani.

Pich (31) behandelte drei Fälle von Verengerung der Luftwege infolge eines Fremdkörpers. Bei zwei derselben war kein operativer Eingriff erforderlich, da der Fremdkörper herausgezogen werden konnte; beim dritten wäre ein solcher Eingriff zweckmässig gewesen, doch fehlten die zur Diagnose erforderlichen Daten.

Verf. kommt zum Schlusse, dass bei Erstickungsgefahr infolge vermutlicher Fremdkörper es ratsam sei, die Methode Dupeux de St. Laurent anzuwenden, wenn die Kranken sich weigern, den Mund zu öffnen, dagegen die Anästhesie der betreffenden Körperteile, wenn der Fremdkörper sich im Kehlkopf oder in den ersten Ringen der Luftröhre befindet, dass es in jedem Falle aber ratsam ist, erst alle anderen Hilfsmittel zu erschöpfen und zu allerletzt zum operativen Eingriff seine Zuflucht zu nehmen. R. Giani.

Über zwei Fälle von Kehlkopffraktur berichtet Stolper (25).

I. Fall. Ein geisteskranker Walzendreher durchschneidet sich mit einem stumpfen Messer das Ligamentum conicum, reisst mit dem Finger die Wunde nach oben und unten hin auf. Dabei wird Schild- und Ringknorpel frakturiert. — Tracheotomia inferior; Einführung einer Kanüle, wonach sich reichliche Mengen geronnenen Blutes aus den Bronchien entleert. Zusammennähung der Knorpel; Tamponade der Hautwunde. Nach fünf Wochen Heilung. Stimme blieb etwas heiser. —

Auffallend war, dass der Verletzte trotz seiner schweren Kehlkopfwunde noch deutlich, wenn auch nur mit halblauter Stimme sprechen konnte und dass der Blutverlust so gering, die Atmung so wenig beeinträchtigt war, dass der Verletzte noch etwa fünf Minuten aufrecht stehen und ohne Unterstützung über mehrere Treppen hinweg zum Operationsraum sich begeben konnte. — Es ist dies forensisch von Wichtigkeit, wenn es gilt zu entscheiden, ob in einem zweifelhaften Falle Mord oder Selbstmord vorliegt. —

Im II. Falle war ein junger Mensch von seinem Mitarbeiter gewürgt worden. Starke Dyspnoe, Atmungsgeräusch zischend, Cyanose des Gesichts. Würgespuren am Hals, Knorpelkrepitation etc. waren zwar nicht vorhanden; trotzdem hielt Stolper auf Grund des klinischen Bildes eine Kontinuitätstrennung im knorpeligen Kehlkopfgefüge für vorliegend. Tracheotomia superior. Nach vier Wochen Heilung.

Erhard Müller (17) empfiehlt mit Nachdruck, die Kriegsche Fensterresektion in ihrer ursprünglichen Gestalt anzuwenden. Die späterhin empfohlenen Modifikationen der Kriegschen Operationsmethode bedeuteten teils eine Erschwerung, teils seien sie überhaupt nicht mit Erfolg durchführbar, teils sei der Enderfolg bei diesen Modifikationen ein ungenügender.

Bei einem 24jährigen Klarinettenbläser beobachtete Herhold (7) das Auftreten einer lufthaltigen Geschwulst an jeder Halsseite. Die Luftsäcke

waren nach Herholds Ansicht nichts anderes als Erweiterungen der Ventriculi morgagni.

v. Hacker (6) bespricht in seiner Arbeit „Über die Behandlung der Narbenstrikturen des Luftrohres und die Mangoldtsche Laryngo-Tracheoplastik" zunächst die heutigen operativen Verfahren zur radikalen Heilung von Stenosen und Defekten der Trachea, die man in folgende Gruppen teilen könne:

1. Spaltung des Larynx oder der Trachea zum Zweck des äusseren Strikturschnittes, um die Diszision oder Exzision der verengernden Narben vorzunehmen.

2. Plastischer Ersatz des nach der Narbenexzision oder partiellen Resektion resultierenden Rohrdefektes (Dermato-, Chondro-, Osteoplastik oder Heteroplastik am Luftrohre).

3. Totale Resektion der stenosierten Partie des Trachearohrs mit nachfolgender Vernähung der Enden. —

Am idealsten werden nach v. Hacker in schweren Fällen, abgesehen von der geringen Verkürzung des Luftrohres, die natürlichen Verhältnisse nach der Resektion und zirkulären Naht der Enden, demnächst bei mehr partiellen Defekten durch die Mangoldtsche Chondroplastik wiederhergestellt.

v. Hacker bringt dann die ausführliche Kranken- und Operationsgeschichte eines sechsjährigen Knabens, der früher eine Metallschliesse aspiriert hatte. Tracheotomie; Spaltung der Trachea nach aufwärts bis zum Ringknorpel, wonach es erst gelang, den Fremdkörper aus dem Larynx zu entfernen. Naht der Trachea; im untersten Winkel wird Kanüle belassen. Wegen aufgetretener Stenose oberhalb der Trachealfistel war das Decanulement nicht durchführbar. Aufnahme in die Grazer chirurgische Klinik. — Mehrfache Erstickungsanfälle.

Die Resektion der stenosierten Partie nebst Plastik durch Prof. Payr führte nicht zum Ziel, weil die Nähte der Trachea nicht hielten. — Da v. Hacker nach dem Verlauf schliessen durfte, dass die Naht an der hinteren Wand gehalten habe und dass wesentlich ein Defekt der vorderen Wand bestehe, fasste er den Entschluss, diesen so weit als möglich durch die Mangoldtsche Knorpelplastik zu ersetzen.

Die Plastik wurde in drei operativen Akten erreicht.

I. Akt: Am 20. V. 1903 Knorpelimplantation unter die Haut.

II. Akt: Am 24. X. 1903. Bildung einer das Knorpelstück enthaltenden Hautduplikatur.

III. Akt: Am 14. XI. 1903. Laryngo-Tracheoplastik.

Es trat Heilung ein. —

Nach v. Hacker beweist der von ihm operierte und beobachtete Fall, „dass die Mangoldtsche Plastik zum Ersatz der vorderen Laryngotrachealwand auch nach der vorausgegangenen Resektion noch erfolgreiche Anwendung finden kann, nicht nur, wenn von vornherein nur die hintere und seitliche Wand genäht wurde (König, Schede), sondern auch, wenn nach vollständiger Vernähung der Enden nachträglich durch Auseinandergehen der Nähte ein grösserer Wanddefekt entsteht".

Henrici (6a) berichtet über den Heilwert der Tracheotomie bei Kehlkopftuberkulose, insbesondere der Kinder und Schwangeren und zwar gestützt auf die in der Körnerschen Klinik zu Rostock ge-

wonnenen Erfahrungen. Es wurde dort viermal die Tracheotomie bei Kehlkopftuberkulose ausgeführt: einmal bei einer Schwangeren, dreimal bei 11 bis 13jährigen Kindern. Es wurden also zum erstenmal Kinder wegen Larynxphthise tracheotomiert. Gerade bei diesen war der Erfolg ein guter und zwar wohl wegen der sehr günstigen Verhältnisse, unter denen operiert wurde, Es bestand keine oder nur eine äusserst geringe Beteiligung der Lungen. Der wirksamste Faktor aber für die Heilung der Larynxaffektion ist wohl stets in der durch die Operation bedingten Ruhigstellung des Kehlkopfes zu suchen. —

Bei der 41jährigen Schwangeren, die an vorgeschrittener Kehlkopftuberkulose und ausgedehnter Lungenschwindsucht litt und bei der aus vitaler Indikation tracheotomiert wurde, war zwar für den Larynxprozess keine Besserung von der Operation mehr zu erwarten, aber die Tracheotomie hat doch der Pat. die letzten Wochen ihres Lebens erleichtert, die Atemnot gemildert, die Lunge, die durch die Dyspnoe äusserst angestrengt wurde, entlastet und die Schluckschmerzen, an der die Kranke litt, beseitigt.

Für eine intralaryngeal chirurgische Behandlung der Larynxtuberkulose tritt Krieg (11) ein. Und zwar besitze vor allen anderen intralaryngealen, therapeutischen Methoden die Galvanokaustik die grössten Vorzüge. Selbst in denjenigen Fällen, wo man auf eine Ausheilung der Lungenschwindsucht nicht mehr hoffen dürfe, sei doch der tuberkulös erkrankte Kehlkopf galvanokaustisch zu behandeln. Es würden dadurch das Weiterschreiten der Larynxtuberkulose, vor allem aber ihre schweren und quälenden Folgeerscheinungen (Schluckschmerzen, Atemnot etc.) erfolgreich bekämpft. — Kasuistische Mitteilungen werden als Beleg angeführt.

Schwartz (20) bringt die Krankengeschichte eines 18jährigen Mädchens mit allgemeiner Tuberkulose und mit lokalen Erscheinungen am Larynx, bei dem er durch Dr. Marmorecks Antituberkuloseserum Heilung erzielt haben will. Die Kranke wurde $3^1/_2$ Monate lang behandelt.

Winternitz (28) betont die Gefahren der Kehlkopf-Papillome bei Kindern; wegen Enge des kindlichen Kehlkopfes können sie leicht zu Erstickungsanfällen führen, durch die gehinderte Ventilation der Luftwege wieder leicht zu Bronchitiden und Pneumonien. Ausserdem ist ihre Tendenz zu Rezidiven eine grössere als bei Erwachsenen.

Die Therapie betreffend ist bei Kindern unter fünf Jahren von endolaryngealem Operieren keine Rede. In beiden seiner mitgeteilten Fälle (das eine Kind war 19 Monate, das andere 3 Jahre alt) fügte Winternitz der Tracheotomie noch die Thyreotomie bei, entfernte die Mukosa der befallenen Stimmbänder vollständig, vereinigte die leicht verschieblichen Wundränder durch 2—2 Catgutnähte, schloss die Wunde ohne Tamponade und erreichte neben Heilung per primam auch ein funktionell vollkommenes Resultat.

Gergö (Budapest).

De Santi (19) gibt eine genaue Schilderung der Lymphbahnen des Kehlkopfes und ihre Beziehungen zum Kehlkopfkrebs. In den Fällen, wo ein ausgedehnteres Krebsleiden vorliege, das die Exstirpation der einen Hälfte des Larynx erfordere, seien stets die dazu gehörigen Lymphdrüsen fortzunehmen, auch wenn sie noch gesund erscheinen sollten. Handele es sich um ein sehr frühzeitig diagnostiziertes Larynxkarzinom, wo auch nur

erst die Schleimhaut erkrankt sei, sei es nicht notwendig, der lokalen Exstirpation des Tumors die Ausräumung der Drüsen folgen zu lassen. —

Botella (1) berichtet über die Resultate der chirurgischen Behandlung des Kehlkopfkrebses und Operationsstatistik der Klinik Dr. Cisneros.

Unter 92 Fällen von Larynxkarzinom waren 45 nicht mehr operabel. In 20 Fällen wurde zur Tracheotomie geschritten; von den 47 übrig bleibenden Patienten, bei denen eine operative Hilfe noch möglich erschien, willigten nur 26 in die Operation ein. — Botella verwirft wegen der Unsicherheit des Erfolges die Thyreotomie, wenn sie auch relativ ungefährlich sei. — Für die zirkumskripten, z. B. auf ein Stimmband beschränkten Fälle von Karzinom, sei ein endolaryngealer Eingriff meistens ausreichend; allerdings seien solche Operierte dauernd unter Kontrolle zu halten. In den vorgeschrittenen Fällen komme es darauf an, die Geschwulstexstirpation in völlig gesundem Gewebe vorzunehmen. Dementsprechend könne man zwischen partieller Exstirpation, Hemilaryngektomie und Totalexstirpation wählen.

Nach Navratil (18) kommen bei den Operationen des Kehlkopfkrebses, nach ihren Indikationen geordnet, folgende Methoden in Frage:

1. Bei umschriebenem inneren Plattenepithelkrebs (Cancer intrepsique) ohne Verwachsungen und ohne Metastasen — die endolaryngeale Exstirpation.

2. Bei der diffusen Form desselben Krebses — Exstirpation auf dem Wege der Laryngofission, unter einfacher Lokalanästhesie. Die Wunde kann geschlossen werden.

3. Muss bei gleicher Indikation wie sub 2 eine grössere Partie (bis zur Hälfte) des Kehlkopfes exstirpiert werden oder ist der Krebs ein äusserer Krebs (Cancer extrepsique) der Epiglottis, so wird obige Operation in allgemeiner Narkose und nach der präliminären tiefen Tracheotomie ausgeführt. Erlauben es die Verhältnisse, so transplantiert Navratil einen Hautlappen an die Stelle des exstirpierten Abschnittes; wenn nicht, so behandelt er die Wunde offen. Die Ernährung geschieht durch die Schlundsonde.

4. Bei noch grösserer Ausdehnung des Plattenepithelkrebses oder bei beginnendem Medullärkrebs macht Navratil, wenn entferntere Metastasen fehlen — die Totalexstirpation; zur Operation benützt er Chloroformnarkose und bedient sich eines Längsschnittes, in der Mittellinie vom oberen Rande des Schildknorpels beginnend bis 1 cm weit von der Tracheotomiewunde verlaufend. Die Exstirpation erfolgt stets 1 cm im Gesunden; die Wunde wird offen tamponiert.

5. Ausgedehnte äussere Krebse des Kehlkopfes, die schon auf die Speiseröhre übergreifen, des weiteren bei sehr kachektischen Individuen — behandelt Navratil palliativ, mit Hilfe der Tracheotomie. Einer seiner so operierten Kranken lebte noch 2 Jahre und 46 Tage. Gergö (Budapest).

Strubell (26) stellte in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden (5. III. 1904) einen Patienten vor, den er wegen Kehlkopfkrebs operiert hatte. Es handelte sich um einen ausgedehnten, von der aryepiglottischen Falte ausgehenden Tumor. Das Schlucken war ausserordentlich behindert. Nach Thyreotomie und Freilegung der linken Pharynxwand durch die Pharyngotomia subhoidea exstirpierte Strubell die linke Larynxhälfte, sowie grössere Partien von der linken Pharynxwand. Der Patient wurde 9 Tage lang bei Tieflagerung des Kopfes mit zeitweiligem Aufsitzen durch

Nährklystiere und subkutanen Kochsalzinfusionen ernährt, späterhin durch die von der Pharynxfistel her eingeführte Magensonde.

Strubell berichtet noch über zwei weitere Fälle von Kehlkopfkarzinom, die aber nicht operiert wurden. Es handelte sich um die seltenere, sekundäre Form; einmal lag ein primärer Schilddrüsenkrebs, das andere Mal ein primäres Carcinoma ventriculi vor. Für die letztgenannte Beobachtung dürfte es, wie Strubell glaubt, ein Pendant in der Literatur nicht geben.

Koschier (9) berücksichtigt in seinem Beitrag: Zur operativen Behandlung des Larynxkarzinoms zunächst die ehemaligen und jetzigen Erfolge der Operation, die in ihren verschiedenen Methoden geschildert wird, ferner Heilungsverlauf und Komplikationen. Zufälle, wie plötzlicher Herztod, Schluckpneumonien etc. werden besonders besprochen, ebenso die gegen solche Zufälle ersonnenen Methoden. Koschier selbst hat von seiner Tamponadenmethode gute Erfolge gesehen; er wendet sie auch bei der totalen Laryngektomie an. Es wird dadurch erreicht, dass der Patient nach der Operation durch den Mund zu atmen und zu phonieren vermag. Über 14 von ihm operierte Fälle wird am Schluss der Arbeit eingehend berichtet. —

Gluck (5) gibt in seiner Arbeit eine ausführliche Darstellung des gegenwärtigen Standes der Chirurgie des Kehlkopfes, Pharynx, Ösophagus und der Trachea. (Es muss auf die Lektüre des Originals verwiesen werden, das sich für ein kurzes Referat nicht eignet.)

Sebileau (21) stellt einen 46jährigen Patienten vor, bei dem er wegen ausgedehntem Carcinoma laryngis die Totalexstirpation des Kehlkopfes mit vollem Erfolge ausgeführt hat. Sebileau operiert nach Périers Angaben, wodurch sich die Operation vereinfache. —

Späterhin wird derselbe Patient von Sebileau (22) noch einmal mit seinem künstlichen, nach besonderen Angaben für ihn konstruierten Kehlkopf vorgestellt.

Terry (27) befreite einen 42jährigen Patienten, nachdem trotz zweimaliger Laryngo-Fissur ein Rezidiv eingetreten war, durch totale Laryngektomie von seinem Kehlkopfkrebs.

Im Gegensatz zu Bec und Réal empfiehlt Semon (24) bei den umschriebenen Formen des Kehlkopfkrebses die Thyrotomie. Die von ihm mit dieser Operationsmethode erzielten Resultate seien in jeder Hinsicht zufriedenstellend. Nur für die ausgedehnteren Fälle von Larynxkarzinom komme die von Bec und Réal empfohlene Laryngektomie in Betracht. —

Auf denselben Standpunkt wie Semon stellt sich Moure (16). Sei der Krebs zirkumskript auf ein Stimmband beschränkt, schreite man zur Thyrotomie. Trete ein Rezidiv auf, sei die partielle Laryngektomie oder die Hemilaryngektomie indiziert. Nur für die Fälle, wo ausgebreitete Karzinome vorlägen, sei es geboten, die Totalexstirpation des Kehlkopfes auszuführen.

Je frühzeitiger man operiere, um so bessere Resultate erhalte man, um so günstiger sei die Prognose quoad sanationem. —

In der laryngologischen Sektion der New York Academy of Medicine (November 2. 1904) sprach Semon (23) über das Kehlkopfkarzinom. Er fasste seine Erfahrungen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Es hänge sehr viel ab von einer möglichst frühzeitigen Erkennung des Leidens, einer möglichst frühzeitigen Diagnosestellung. Die heute noch sehr verbreitete Anschauung, dass maligne Kehlkopfleiden von Anfang an mit

schweren Allgemeinerscheinungen einhergingen, sei eine völlig falsche. Namentlich der praktische Arzt müsse wissen und sich stets vor Augen halten, dass ein Kehlkopfkrebs in seinem ersten Stadium, wo die Radikaloperation die günstigste Prognose zulasse, meist keine anderen Erscheinungen mache als eine hartnäckige Heiserkeit, die ohne sichtliche Ursache bei Personen im mittleren oder höheren Lebensalter auftrete.

2. Die klinische Diagnose, die sich auf die Anamnese, die subjektiven Symptome, den laryngologischen Untersuchungsbefund und wichtige Nebenumstände (Alter des Kranken) aufbaue, habe heute schon einen gewissen Grad von Vollkommenheit erreicht. In einem grossen Teil der Fälle sei es möglich, die Krankheit schon im Anfangsstadium zu diagnostizieren, wenn es auch immer Fälle gebe, wo selbst der erfahrenste Diagnostiker sich irre.

3. Unter solchen Umständen sei die klinische Diagnose vor der radikalen Operation stets dadurch zu sichern, dass man intralaryngeal eine Probeexzision vornehme und dann eine genaue mikroskopische Untersuchung der so gewonnenen Geschwulstteile ausführe. Allerdings sei das mit Hilfe des Mikroskops gewonnene Resultat durchaus nicht untrüglich. Wenn Zweifel beständen, müsse man entweder die mikroskopische Untersuchung probenexzidierter Stücke nochmal wiederholen oder die explorative Thyrotomie ausführen.

4. Die intralaryngeale Methode eigne sich nicht für die radikale Entfernung bösartiger Neubildungen am Kehlkopf.

5. Die Pharyngotomia subhyoidea könne nur in einer sehr beschränkten Zahl von malignen Kehlkopfgeschwülsten Anwendung finden; sie biete auch heute noch nicht die nötige Sicherheit.

6. Die Thyrotomie sei, wenn sie in geeigneten Fällen und zur rechten Zeit und unter Beobachtung der Erfahrungen der Neuzeit ausgeführt werde, die vollkommene Idealoperation bei „innerem" (intrinsic) Kehlkopfkrebs.

7. Die Hemilaryngektomie komme nur dort in Frage, wo sich nach Eröffnung des Kehlkopfes die Thyrotomie als unzureichend erweise. Dabei seien die zugehörigen Lymphdrüsen, auch wenn sie sich noch nicht als krank erweisen, mit fortzunehmen.

8. Die totale Laryngektomie bleibe ausschliesslich reserviert für die Fälle von „äusserem" (extrinsic) Kehlkopfkarzinom, sowie für die Fälle von „innerem", in denen beide Hälften des Larynx affiziert seien und wo das Leiden schon so weit vorgeschritten sei, dass man mit den weniger eingreifenden Operationen nichts mehr ausrichte. Der Totalexstirpation müsse sich die Ausräumung der Lymphdrüsen auf beiden Seiten des Halses anschliessen.

B. Luftröhre und Bronchien.

1. *Benda, Zur Kenntnis des Pflasterzellenkrebses der Bronchien. V. Verhandlungen des Komites für Krebsforschung. 19. V. 1904.
2. Bodmer, Entfernung eines Fremdkörpers aus dem rechten Bronchus. Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte. 1904. Nr. 6.
3. Catterina, Tracheotomia per croup difterico. Bull. della soc. Eustachiana. 1903. Nr. 1/2.
4. Clairmont, Über ein Hypernephrom-Impfrezidiv in den Bronchiallymphdrüsen. v. Langenbecks Archiv. Bd. 23. Heft 3.
5. *Daland, Judson u. Mc. Forland, Joseph, Primary malignant endotracheal tumor. The journ. of the American Med. Ass. 1904. Septemb. 3.
6. Downie, Tooth plate lodged in the trachea for three months; removed by operation. Glasgow med. journ. 1904. July.

7. Downie, An infant, who had symptoms of suffocation caused by a piece of coal lodged in the trachea; operation; recovery. Glasgow med. journal 1904. April. Med. chir. soc.
8. Gavel et Durand, Une épingle dans une bronche de troisième ordre; extraction à la pince par la bronchoscopie inférieure. Lyon médical. 1904. Nr. 24.
9. Gerber, Erstickung infolge Durchbruchs einer kompakten verkästen Lymphdrüse in die Trachea. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 75. Bd.
10. *Harland, Reflex apnea and cardial inhibition in operations on the respiratory trait. The journal of the Americ. Med. Ass. 1904. Octob. 22.
11. Heydenreich, Ein bronchoskopischer Fremdkörper-Fall. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
12. Hosmer, On the use of an electro-magnet for removal of a foreign body from a bronchus. Annals of surgery. September 1904.
13. *Jugals, Fletscher, Esophagoscopy anol bronchoscopy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Nov. 19.
14. Killian, Mein 16. bronchoskopischer Fremdkörper-Fall. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
15. Klauber, Über tödliche Blutungen im Gefolge der Tracheotomie. Prager medizin. Wochenschr. 1904. Nr. 6.
16. Kob, Über einen mit Hilfe des Bronchoskops entfernten Fremdkörper. Berl. med. Ges. 2. XI. 1904, Ref. in Allgem. med. Zentr.-Ztg. 1904. Nr. 46.
17. Meunier, Extraction d'un corps étranger introduit dans les bronches. Soc. de Chir. 1904. Nr. 7.
18. — Corps étrangers des bronches. Arch. générales 1904. Nr. 33.
19. Nehrkorn, Zur direkten Bronchoskopie zwecks Extraktion quellbarer Fremdkörper. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 40.
20. Neumayer, Über Bronchoskopie. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
21. Nowotny, Beitrag zur Kasuistik der inspirierten Fremdkörper. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. Nr. 8.
22. Ricard, Sur un cas d'extraction des coups étrangers des bronches. Gaz. des hôpit. 1904. Nr. 23.
23. Skála, Primärer Luftröhrenabszess. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 41 u. f.
24. Schwyzer, On bronchoscopy. Annals of surgery. 1904. February.
25. *Tavies, A case of bronchiectasis treated by external drainage. The Lancet 1904. July 2.
26. *Walther, Fistule broncho-cutanée. Excision du trajet fistuleux. Suture du poumon. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 1.
27. *Werth, Über einen Fall von Bronchialfistel. Inaug.-Diss. Berlin 1904.

Downie (6) berichtet über einen Patienten, der beim Zusammenbruch einer Tribüne eine mit längerer Bewusstlosigkeit einhergehende Kopfverletzung erlitten hatte. Wegen zurückbleibender Atembeschwerden war er in der Folge andauernd in ärztlicher Behandlung, aber ohne Erfolg.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung entdeckte Downie einen Fremdkörper. Jetzt fiel es dem Verletzten ein, dass seit dem Unglücksfall sein künstliches Gebiss (Platte mit Schneidezahn) fehlte. Tracheotomie. Extraktion des Gebisses. Heilung.

Bei einem 15 Monate alten Kinde fand Downie (7) als Ursache der plötzlich aufgetretenen Erstickungserscheinungen ein Stückchen Kohle, das in die Luftröhre des Kindes geraten war. Tracheotomie. Extraktion des Fremdkörpers. Heilung.

Bei einem $3^1/_2$ jährigen Knaben gelang es Ricard (22), einen 15 mm langen Nagel nach vorausgeschickter Tracheotomie mit Hilfe eines eigens für den Fall konstruierten Elektromagneten aus dem linken Brochus zu entfernen, wo er 57 Tage gelegen hatte.

Auch Hosmer (12) führte bei einem 16 Monate alten Kinde die Entfernung eines Schindelnagels von der Tracheotomiewunde mittelst eines Elektromagneten aus.

Auch Bodmer (2) berichtet über die Entfernung eines Fremdkörpers aus dem rechten Bronchus eines 11 jährigen Knabens mit Hilfe der Killianschen Bronchoskopie. Es handelte sich um eine mit Baumwollfaden umwickelte Stecknadel, die anfangs zwar ganz unbedeutende objektive und subjektive Erscheinungen machte, für die Luftröhre und Lunge späterhin aber bei längerem Verweilen sehr gefährlich werden musste. Da die obere Bronchoskopie mit einem Tubus von 7 mm Durchmesser misslang, wurde tracheotomiert und am nächsten Tage von der Trachealöffnung aus der nämliche Tubus gegen die Bronchien vorgeschoben.

Glatter Verlauf nach gelungener Extraktion.

In einem von Heydenreich (11) berichteten Fall, wo ein 6 jähriges Mädchen eine Glasperle aspiriert hatte, gelang es zwar nicht, den Fremdkörper direkt durch das Bronchoskop zu entfernen, es bahnte aber den Weg zur Herausbeförderung, indem bei Herausnahme der zuerst eingeführten, aber zu engen Röhre die Perle durch einen kräftigen Hustenstoss aus der Trachea herausgeschleudert wurde.

Der weitere Verlauf war anfangs nicht günstig; wahrscheinlich waren bei Einführung der Röhre Verletzungen der Kehlkopfschleimhaut erfolgt; jedenfalls trat eine entzündliche Schwellung auf; es musste am Tage nach der Operation tracheotomiert werden. In der Folge sehr ernste, mit hohem Fieber und profusem, stinkendem Auswurf einhergehende Bronchitis. — Schliesslich vollständige Wiederherstellung des Kindes.

Killian (14) berichtet über seinen 16. bronchoskopischen Fremdkörperfall. Bei einem 56 jährigen Landwirt gelang die Entfernung eines 2 : 1 : 0,5 cm messenden Knochenstückes aus dem linken Hauptbronchus mit Hilfe der oberen Bronchoskopie in Narkose binnen 4—5 Minuten. Komplikationen blieben aus. Killian hält die obere Bronchoskopie, wenn sie von einem Operateur, der über genügende Übung und Erfahrung verfügt, vorgenommen wird, für ein überaus schonendes Verfahren, bei dem für die Kranken eigentlich nur die Narkose in die Wagschale falle. — Bisher sind — wie Killian angibt — 32 Extraktionen geglückt, und zwar wurde 18 mal die untere, 14 mal die obere Bronchoskopie angewandt. — Killian empfiehlt seine Bronchoskopie in den tieferen Luftwegen besonders deshalb, weil dabei das Auge zum Führer der Hand gemacht werde; man brauche nicht im Dunkeln zu hantieren.

Nehrkorn (19) weist darauf hin, dass in der Häufigkeitsskala der durch das Bronchoskop extrahierten Fremdkörper neben den Knochenstücken besonders Bohnen in Frage kommen. Angesichts der Tatsache, dass letztere meist von jüngeren Kindern aspiriert worden seien und in Hinsicht darauf, dass die Bohnen als quellbare Körper bei einigem Verweilen im Respirationstraktus ein besonderes Verhalten zeigen müssen, will Nehrkorn diesen Fällen von Bohnenaspiration eine besondere Stelle bezüglich der einzuschlagenden Therapie anweisen. Bei jungen Individuen stosse die Einführung bronchoskopischer Röhren in Trachea und Bronchen auf grosse Schwierigkeiten; das Arbeiten in langen, dünnen Röhren gestalte sich keineswegs leicht; die Operation werde in solchen Fällen sehr verlängert. Es gehe schliesslich der Vorteil der oberen Bronchoskopie verloren; die Tracheotomie müsse doch noch gemacht werden. — Auf Grund seiner auf drei Fälle gestützten Erfahrungen plädiert deshalb Nehrkorn dafür, bei Aspiration von Bohnen oder sonstigen quellbaren Körpern seitens jüngerer

Kinder und zu erwartender Quellung bezw. Auflockerung der Fremdkörper von vornherein auf die direkte obere Bronchoskopie zu verzichten und dem rascheren, leichteren und sicheren Vorgehen mit primärer Tracheotomie den Vorzug zu geben.

Neumayer (20) teilt die Krankengeschichten von zehn Patienten, bei denen er die Bronchoskopie erfolgreich ausführte, mit; neun der Fälle betreffen Fremdkörper, die in die Bronchien eingedrungen waren. Der zehnte Fall betrifft eine Kranke, bei der wegen Erkrankung der Trachea und Bronchien eine bronchoskopische Untersuchung vorgenommen wurde.

Dreimal wandte Neumayer die untere Bronchoskopie an und zwar jedesmal ohne Schwierigkeiten. Dagegen traten ihm solche mehrfach bei der oberen Bronchoskopie entgegen und zwar war die Zungenwurzel das Hindernis, das sich dem Eindringen des Bronchoskops in den Larynx in den Weg legte und oft mit dem Finger etc. beseitigt werden musste. — Die Vornahme der oberen Bronchoskopie gelang Neumayer in 88% der Fälle; darunter befanden sich zwei Kinder von 13 bezw. 9 Monaten. Hier ging die Einführung des Instrumentes wider Erwarten leicht und ohne Schädigung der Luftwege von statten.

In der Mehrzahl der Fälle wurde die Untersuchung in Narkose vorgenommen. — In zwei Fällen gelang die Bronchoskopie glatt, nach Anwendung einer 20%igen Kokainlösung. Unter neun Fällen, bei denen die Anwesenheit eines Fremdkörpers in den tieferen Luftwegen anzunehmen war, wurde siebenmal der Fremdkörper durch die Bronchoskopie nachgewiesen.

Niemals wurden durch die Bronchoskopie schwerere Läsionen der Schleimhaut der Luftwege gesetzt.

Schwyzer (24) bespricht die Entfernung eines Stückchens Knochen aus der rechten Lunge mit Hilfe des Bronchoskops von Killian. Der Fremdkörper lag 15 cm unterhalb des Manubrium sterni und war fünf Wochen vor der Operation aspiriert worden. Der Extraktion musste eine Strumaoperation vorausgeschickt werden. Das Instrument wurde ohne Narkose von einer Tracheotomiewunde aus eingeführt. Die Kranke lokalisierte den Knochen auf der linken Seite wegen hier bestehender Schmerzen; leichte Rasselgeräusche wiesen jedoch auf die rechte Seite hin. Das Bronchoskop liess die linken Bronchialäste blass und reaktionslos erkennen, während rechts Rötung und vermehrte Sekretion deutlich sichtbar waren. Die Schleimhaut wurde kokainisiert mit 20%iger Kokainlösung, 1:10000 Adrenalin. Die Operation dauerte $2^1/_4$ Stunden, hauptsächlich, weil das Suchen nach dem Fremdkörper oft unterbrochen werden musste, um der Kranken etwas Ruhe zu gönnen. Die Diagnose war hauptsächlich auf die langanhaltenden Hustenanfälle basiert, welche besonders nach Verschlucken eintreten. Die Bronchoskopie durch den Kehlkopf ist zu angreifend für die Kranken und empfiehlt Schwyzer immer durch eine Tracheotomiewunde das Instrument einzuführen. Die Handhabung erfordert nicht mehr Geschicklichkeit als die Cystoskopie. Zum Ergreifen der Körper eignen sich Zangen besser als Haken.

Gerber (9) berichtet über Erstickung infolge eines Durchbruches einer kompakten verkästen Lymphdrüse in toto in die Trachea, ein Ereignis, das viel seltener sei, als der Durchbruch verkäster Lymphdrüsen in die Luftröhre oder Bronchien in Form von kleineren oder grösseren Bröckelchen mit ihren Folgeerscheinungen (Ver-

stopfung der Stimmritze, Aspiration in die Lunge, sekundäre Lungentuberkulose). Der kleine sechsjährige Patient war plötzlich ohne sichtbare Ursache kurzluftig und cyanotisch geworden. Er wurde sofort ins Krankenhaus geschafft, kam aber schon als Leiche dort an. Die Autopsie ergab die Verlagerung der Eingänge beider Hauptbronchien durch verkäste Massen; infolgedessen Erstickung.

Gerber ist der Ansicht, dass die so oft vorkommende Tuberkulose der trachealen und bronchialen Lymphdrüsen beim Kinde infolge Perforation in die Trachea in manchen Fällen die Ursache der kindlichen Lungentuberkulose abgeben dürfte. — Als Operation könne bei rechtzeitiger Erlangung chirurgischer Hilfe natürlich nur die Tracheotomie mit Entfernung der Drüse in Betracht kommen, die nach Ausweis der Literatur bis jetzt dreimal mit Erfolg angewendet worden sei.

Klauber (15) beobachtete in der Wölflerschen Klinik einen Fall, wo im Gefolge der Tracheotomie eine tödliche Blutung auftrat, bedingt durch Perforation eines Aneurysma sacciforme des Arcus aortae. Die Frage, ob in solchem Falle, auch wenn die Natur des atmungshindernden Momentes vor der Operation sichergestellt worden sei, die Tracheotomie vorzunehmen sei, bejaht Klauber. Denn, wenn auch zu befürchten sei, dass die in der Luftröhre der gefährdeten Stelle anliegende Kanüle den Verblutungstod durch die unausbleibliche Perforation des Aneurysma in die Trachea beschleunigen werde, müsse man doch dem dem Ersticken nahen Kranken zunächst, wenn auch nur vorübergehende Hilfe durch die Tracheotomie verschaffen.

Skala (23) berichtet über den sehr seltenen Fall eines primären Luftröhrenabszesses bei einem 14jährigen Mädchen. Ohne jeden nachweisbaren Grund waren bei ihm acht Tage vor der Aufnahme ins Spital Atembeschwerden aufgetreten; die Stimme war rein; der laryngoskopische Befund des Kehlkopfes war negativ; derselbe rückte bei der Inspiration nicht herab, alles Momente, die für den Sitz der Stenose in der Trachea sprachen. Wegen zunehmender Atemnot Tracheotomie; dabei stösst man auf eine längliche, der hinteren Wand aufsitzende weiche Geschwulst, nach deren Eröffnung sich ein halber Esslöffel dicker, gelber Eiter entleert. Rauhigkeiten an vorliegenden Trachealknorpeln, Fremdkörper u. dergl. fehlten. Der Eiter enthielt keine Tuberkelbazillen, wohl aber reichlich Streptokokken. — Heilung.

Catterina (3) berichtet über einen schweren Fall von diphtherischem Croup, der mit Tracheotomie geheilt wurde. R. Giani.

Clairmont (4) teilt aus der v. Eiselsbergschen Klinik einen Fall von Hypernephrom mit, bei dem es nicht am Ort der Transplantation, sondern merkwürdigerweise in dem regionären Lymphdrüsengebiet, den Bronchiallymphdrüsen zur Entwickelung des Rezidivs kam.

Ausführliche Krankengeschichten werden mitgeteilt: Im Jahre 1903 war der Nierentumor entfernt worden. Zehn Jahre später fand man bei der Sektion an der Bifurkation der Trachea, in beide Hauptbronchien einbrechend und diese, namentlich den rechten, stenosierend eine Geschwulst, die sich unter dem Mikroskop als Hypernephrom erwies.

Der Fall ist besonders deshalb interessant und ungewöhnlich, weil ein analoger Mechanismus, wie er bei diesem Impfrezidiv beobachtet wurde, bislang noch nicht beschrieben worden ist. Die Geschwulstzellen siedelten sich nicht auf der Pleura parietalis oder visceralis an, hier zur Geschwulstbildung

führend, sondern sie wurden durch den Lymphstrom in die Drüsen an der Teilung der Luftröhre verschleppt, hier deponiert und wuchsen nun auffallend langsam zu dem jetzt gefundenen Tumor heran.

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Balacescu u. Cohn, Resektion des Sternum wegen maligner Geschwülste. Revista de chir. 1904. Nr. 7.
2. Baldassari u. Gardini, Über Knochenbildung nach der Rippenresektion. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 3.
3. Bardenheuer, Zwei Fälle von Zerreissung der Intima der Arteria subclavia bei einer Schlüsselbeinfraktur. Allg. ärztl. Verein Köln. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 28.
4. Beach u. Farrar, Traumatic Asphyxia. Annals of surgery. 1904. April.
5. Beck, Carl, On costal and thoracic resection for Pyothorax with special reference to the exploratory method. Annals of surgery. 1904. March.
6. Braun, Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Stauungsblutungen nach Rumpfkompression. Zeitschr. f. Chir. Bd. 74.
7. Coletti, Un caso di linfo-angio-endotelioma periosteale della sterno. Riforma Medica 1904. Nr. 35.
8. *Cottard, Plaie pénétrante thoraco-abdominale sans lésions de la plèvre. Archives générales 1904. Nr. 14.
9. Cramer, Ein Fall von Defekt des Musc. pectoralis major und minor rechterseits. Zeitschr. f. orthop. Chir. XIII, 4.
10. D'Anna, La chirurgia del mediastino anteriore. La clinica chirurgica 1904. Nr. 11.
11. Fivri, Contributo alla chirurgia del torace. Disarticolazioni della III, IV, V costa sinistro. Il policlinico 1904. Nr. 35.
12. *Folet-Forst, Une balle dans la poitrine. Journ. de méd. de Paris. 1904. Nr. 41.
13. *Hedinger, Thymustod und Status lymphaticus. Korresp.-Bl. f. Schw. Ärzte. 1904. Nr. 18. p. 606.
14. Henke, Zur Kasuistik der primären malignen Geschwülste in der Brusthöhle. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 49.
15. *Jonnescu, Osteosarkom des linken Schlüsselbeins. Totale Resektion der Clavicula. Genesung. Revista de chir. 1904. Nr. 4.
16. *—, Schlüsselbeinfraktur durch Naht mit Jacoulschen Klemmen behandelt. Revista de chir. 1904. Nr. 4.
17. *Malloizel, Tumeur myéloide du sternum avec généralisation. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
18. v. Mikulicz, Über Operation in der Brusthöhle mit Hilfe der Sauerbruchschen Kammer. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 16.
19. Oliver, Cases in which death occused after exploratory puncture of the chest. The Lancet 1904. Jan. 2.
20. Osterspey, Ein Fall von Enchondrom zweier Rippen und Metastase in der Haut. Inaug.-Diss. 1904.

21. Rotgans, Gereseceerde Ribben. Ned. Tijdsch. in Geneesk. I. p. 423.
22. Sauerbruch, Über die Ausschaltung der schädlichen Wirkung des Pneumothorax bei intrathorakalen Operationen. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 6.
23. *Senn, Multiple tubercular abscesses. Chicago surgical society. 1904. May 2. Ref. Annals of surgery. 1904. Oct.
24. *— Fibroma of the periosteum. Chicago surgical society. 1904. May 2. Ref. Annals of surgery. 1904. Oct.
25. *Simmons, The Status thymicus. New York med. journ. 1904. Aug. 27. Ref. The Lancet 1904. Sept. 24.
26. *Viaille-Braun, Plaie de poitrine etc. Lyon médical. 1904. Nr. 49. p. 873.
27. *Voswinkel, Über Thorakoplastik. Freie Chir.-Vereinig. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
28. —, Weitere Erfahruugen über die Behandlung veralteter Empyeme durch ausgedehnte Rippenresektion. Langenbecks Arch. 73, 2.
29. Wienecke, Über Stauungsblutungen nach Rumpfkompression. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 75, 1.
30. *Williams, Penetrating wounds of the chest, perforating the diaphragm and involving the abdominal viscera. Ann. of surg. 1904. Nov.
31. Wilms, Zur Technik der Operationen im Thorax mit Überdruck. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 20.
32. —, Kleine Vorschläge zu dem Sauerbruchschen Operationsraume. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 18.
33. Del Conte, Guiseppe, Osservazioni e modifiche al prozesso di teracoplastica del Quénu. Giorn. Intern. di scienze mediche. 1904. fasc. 8.

Bei einem 4jährigen mit chronischem Empyem der linken Pleura behafteten Kinde erhielt Del Conte (33) mit der Thorakoplastik eine rasche Heilung. Dies veranlasst ihn, über die thorakoplastische Methode Quénus einige Bemerkungen abzugeben. Vor allem hebt er hervor, dass die Resektion der Rippen bei dieser Methode zu nahe bei der Sternalinsertion stattfindet. Die Erfahrung hat gezeigt, so fährt Verf. fort, dass das Eintreten der Wand des Brustkorbes desto grösser ist, je weiter hinten die Unterbrechung des Rippenbogens angebracht ist. Ferner beobachtete Verf., dass bei dem Quénuschen Verfahren an der Pleura nur wenig operiert werden kann, da die untere Inzision so klein und eng ist, dass sie keine ausgedehnte Auskratzung gestattet.

Verf. gibt nun den Rat, die vordere Resektion an der Linea axillaris anterior und die hintere an der Linea paravertebralis vorzunehmen und ausser dem unteren Einschnitt in die Pleura noch einen anderen in die Wunde auf der Linea axillaris vorzunehmen und falls dieser nicht genügte, noch einen anderen auf der Linea paravertebralis. Auf diese Weise erhält man einen Knochen-Muskel-Hautlappen, den man erheben kann, worauf sich dann besser als bisher die Auskratzung der Pleura vornehmen lässt. R. Giani.

Cramer (9) fand bei einem 10jährigen Mädchen einen Defekt des Musculus pectoralis major und minor rechterseits. Die Beweglichkeit des Oberarmes und der Schulter ist in keiner Weise beeinträchtigt. Um der Forderung Bings, die Kenntnis der Genese dieses Defektzustandes durch histologische Untersuchungen möglichst zu vervollkommnen, nachzukommen, exzidierte Cramer ein kleines Muskelstück, das zu mikroskopischen Untersuchungen verwendet wurde. Man sah unregelmässige fibrilläre Bindegewebszüge, teils parallel, teils unregelmässig gelagert, die Cramer ihrer charakteristischen Anordnung nach als untergegangene Muskelzüge auffassen möchte. Cramer neigt zu der Auffassung, dass hier keine Missbildung, sondern der Effekt einer abgelaufenen Krankheit vorliege.

Bardenheuer (3) beobachtete zwei Fälle von Zerreissung der Intima der Arteria subclavia bei einer subkutanen Schlüsselbeinfraktur. Dem ersten Patienten war ein Karrenrad über die Brust gegangen. Er starb bald nach der Verletzung an doppelseitigem Pneumothorax. Bei der Sektion fand sich die Intima der Arteria subclavia nach innen von dem Truncus costocervicalis quer zerrissen; die Rissränder waren $4^{1}/_{2}$ cm weit auseinandergerissen.

Bei dem anderen Patienten, der durch Sturz vom Pferde eine subkutane Schlüsselbeinfraktur davongetragen hatte, fehlte 2 oder 3 Tage nach der Verletzung der Puls im ganzen Arm; dieser war stark venös angeschwollen, gefühllos. Die Fossa supraclavicularis war dagegen weder vorgetrieben, noch blutig suffundiert. — Bardenheuer legte die Frakturstelle frei, vernähte die beiden Bruchstücke miteinander. Es war keine Ruptur der A. subclavia nachweisbar, ebensowenig eine Zerreissung des Nervenplexus. Überhaupt fehlte in der Oberschlüsselbeingrube fast jeder Blutaustritt. Bardenheuer nahm auf Grund dieses Befundes an, dass es sich um eine Ruptur der Intima handelte. — Nachträglich trat bei diesem Patienten noch Ischämie mit folgender Greifenklaue und Nekrose zweier Finger auf.

Coletti (7) trug eine eigrosse, harte, gleichartige Geschwulst ab, die vom Schwertfortsatz ausging. Auf Grund der positiven anamnestischen Daten und des damaligen Zustandes des Atmungsapparates lautete die Diagnose auf tuberkulöses Granuloma des Periosts. Die Injektion der Geschwulst in Meerschweinchen war ergebnislos und ebenso der bakteriologische Befund.

Bei der histologischen Prüfung fand Verf. eine Wucherung der Endothelelemente der Lücken und der lymphatischen Elemente, eine hyaline Entartung des Bindegewebes und der Adventitia der Gefässe und schloss die Beteiligung der Endothelien und Perithelien der Blutgefässe aus; er stellte deshalb die Diagnose auf Lympho-Angio-Endothelioma.

Bei unseren heutigen Kenntnissen hält Verf. eine chemische Diagnose des Endothelioms für zu gewagt. R. Giani.

In diesem Artikel geben Balacescu und Cohn (1) eine erschöpfende Darstellung des Kapitels: Resektion des Sternum wegen maligner Geschwülste; sie beschreiben alle bis heute in der Literatur bekannten Fälle derartiger Operationen. Stoïanoff (Plevna).

Aus der Helferichschen Klinik publiziert Osterspey (20) eine Beobachtung über Enchondrom zweier Rippen und Metastase in der Haut. Es handelte sich um eine 48jährige Frau, bei der in der vorderen Achsellinie, links von der linken Mamma eine walnussgrosse, der 5. Rippe fest aufsitzende Geschwulst angetroffen wurde. Sie ist rundlich, derb elastisch, nicht fluktuierend, schmerzlos. Eine zweite walnussgrosse Geschwulst sitzt der 6. Rippe auf. Die Haut trägt ein kleines, derbes Knötchen (Metastase). Keine Drüsenschwellung. Die Tumoren sitzen gerade am Übergang von Rippe und Rippenknorpel. Operation. Es werden zunächst die Rippenknorpel der 4. bis 7. Rippe exstirpiert. Dabei wird die Pleura hinter der 4. Rippe eröffnet. Der Tumor ragt flach in die Pleurahöhle hinein; es muss deshalb die Pleura parietalis mit fortgenommen werden. Nach Durchtrennung der 4. bis 7. Rippe können die Tumoren im Zusammenhang mit den Rippen in der Pleura parietalis entfernt werden. Die linke Lunge ist in der freiliegenden Pleurahöhle nur wenig kollabiert. Drainage und Tamponade der Wundhöhle. — Über das Endschicksal des Operierten wird nichts mitgeteilt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab im wesentlichen den histologischen Befund eines Enchondroms mit sehr reichlichen Knorpelzellen.

Baldassari und Gardini (2) stellten experimentelle Versuche an über Knochenneubildung nach der Rippenresektion, indem sie zu ergründen suchten, mit welchen Substanzen nach der Rippenresektion die rascheste und vollständigste Wiederherstellung zu erzielen sei. Die Versuche wurden an grossen Hunden angestellt, bei denen man nach und nach die subperiostale Rippenresektion von beiden Seiten her an korrespondierenden Punkten vornahm und zwar in einer Ausdehnung von 3—4 cm. In die Lücken fügte man auf der einen Seite kalzinierten Knochen, auf der anderen überliess man die beiden Rippenenden sich selbst oder es wurde ein durch Kochen sterilisiertes Stück Hunderippe eingepflanzt. Die Hunde wurden 6—8 Monate lang am Leben gelassen.

Die Verff. glauben auf Grund ihrer experimentellen Studien schliessen zu können, dass das geeignetste Material zur Begünstigung der völligen Wiederherstellung subperiostal resezierter Rippen in entsprechenden, durch Kochen sterilisierten Knochen gegeben ist. Diese haben die Gestalt und die Dimensionen der resezierten, enthalten die zur Neubildung erforderlichen Kalksalze, lassen sich leicht sterilisieren, passen sich am besten an und halten ihre Lage leichter inne als kalzinierte Knochenstücke.

Rotgans (21) demonstrierte einige Rippen, die er in Fällen von Thorakoplastik exstirpierte.

Die Rippen sind auf Durchschnitt nicht mehr flach-oval, sondern dreieckig. Der neugebildete Knochen ist nur an der Aussenseite vorhanden und hat sich gebildet in der Richtung der Narbenretraktion während der Verkleinerung der Empyemhöhle.

Diese Neubildung von Knochen entwickelt sich also auf dieselbe Weise, wie es unter normalen Umständen geschieht an der Stelle von Muskelinsertionen. Goedhuis.

Fivri (11) nahm bei einem Kranken, der an diffuser tuberkulöser Osteomyelitis der 3., 4. und 5. linken Rippe erkrankt war, die Disartikulation dieser Rippen vor und erhielt danach Heilung. Verf. schildert die dabei verfolgte operative Technik und glaubt, dass dieselbe, von einigen zweckmässigen Änderungen abgesehen (je nach den Rippen, die abgetragen werden sollen), in allen derartigen Fällen angewandt werden kann.

R. Giani.

Oliver (19) berichtet über zwei Fälle, in welchen nach einer einfachen Probepunktion der Brusthöhle plötzlicher Tod eintrat. Bei einem dritten Patienten stellte sich nach der Punktion ein ausserordentlich gefährlicher Schwäche- und Kollapszustand ein. — Oliver vermag die Ursachen des plötzlichen Todes nicht anzugeben. Prophylaktisch rät er, die Punktion nur am liegenden Patienten vorzunehmen. Unmittelbar vor dem Eingriff sind Analeptika (Kognak) zu reichen. Die Punktion ist bei den geringsten bedrohlichen Erscheinungen sofort zu unterbrechen.

D'Anna (10) liefert ein Sammelreferat betreffend die Chirurgie des Mediastinum anterius. R. Giani.

Wienecke (29) teilt eine Beobachtung von Stauungsblutungen nach Rumpfkompression mit. Ein 5jähriger Knabe geriet unter einen Wagen der elektrischen Strassenbahn. Gegen die Schutzvorrichtung anprallend, wurde er zu Boden geworfen und ca. 10 m fortgeschoben. Er wurde dabei

mit Brust und Bauch von der Schutzvorrichtung gegen die Erde gedrückt. Die Dauer der Quetschung betrug etwa 10 Sekunden. Es fand sich bei dem anfangs bewusstlosen Knaben das typische Bild der Stauungsblutungen: das Gesicht war tief dunkelrot, gedunsen, mit zahlreichen punkt- bis stecknadelkopfgrossen, ganz dicht stehenden Blutpunkten bedeckt. Die Ecchymosen gingen auf die Nasen- und Mundschleimhaut über. Es bestand eine scharfe Grenze zirkulär um den Hals herum von der Mitte des Nackens bis zum Brustbein. Beide Pupillen waren blutunterlaufen. Die Augenspiegeluntersuchung ergab rechts zwei kleine frische Netzhautblutungen. — Am 7. Tage nach der Verletzung waren keine Stauungsblutungen mehr sichtbar. Nach 16 weiteren Tagen wurde der Knabe geheilt entlassen.

Wienecke stellt aus der Literatur noch 21 weitere derartige Fälle zusammen. Nach den bis heute vorliegenden Beobachtungen sei der Ausgang der Stauungsblutungen nach Rumpfkompression meist ein günstiger; die Patienten genesen gewöhnlich in wenigen Tagen. Von den bekannt gewordenen 22 Fällen starben — und zwar wohl infolge der ausgedehnten schweren inneren Verletzungen — drei Patienten; die Mortalität der in Rede stehenden Verletzung beträgt also 13,63 %.

Ebenso liefert Braun (6) einen weiteren lehrreichen Beitrag zur Kenntnis der Stauungsblutungen nach Rumpfkompression bei einem 39 jährigen Landwirt, entstanden durch Verschüttetwerden in einer Kiesgrube. Eine kolorierte Tafel veranschaulicht in treffender Weise das Krankheitsbild dieses Falles. Besonders auffallend war die starke Protrusio bulbi. — Der Verlauf war ein günstiger.

Beach und Farrar (4) berichten gleichfalls über einen Fall von akuter tief blauroter, scharf begrenzter Verfärbung von Gesicht und Hals nach starker Kompression des Körpers. Die Verfärbung verschwand in drei Tagen bis auf die der Konjunktiva, die die gewöhnlichen Stadien einer Bluteffusion durchlief. An Hautstückchen, die von den dunkelsten Partien entnommen waren, konnten mikroskopisch nur überfüllte Gefässe, keine Extravasate entdeckt werden. Über die plötzliche Blaufärbung von Kopf und Hals nach schwerem Trauma sind somit alle Zweifel, die pathologische Anatomie des Zustandes betreffend, beseitigt. Als Ursache wird mit Perthes der Mangel an Klappen in den Jugular- und Facialvenen angenommen.

Ebenso publiziert Beck (5) seine Erfahrungen über einfache und multiple Rippenresektion beim Pyothorax.

In einer verspäteten oder unvollkommenen Entleerung des Empyems sei wohl stets die Ursache der verzögerten Heilung zu suchen. Die einzig richtige Behandlung des Empyems sei aber die Rippenresektion. Die Aspirationsmethode entspreche keineswegs den modernen chirurgischen Prinzipien. Die einfache Inzision sei ungenügend. — Bei tuberkulösem Pyothorax wendet Beck stets die multiple Rippenresektion an und zwar selbst in diesen Fällen mit relativ gutem Erfolge. Bei veralteten Empyemen empfiehlt er das sog. explorative Verfahren, wie er es schon früher eingehend beschrieben hat (vgl. Jahresbericht für Chir. 1903, pag. 463).

Voswinkel (28) teilt seine neueren Erfahrungen über die Behandlung veralteter Empyeme durch ausgedehnte Rippenresektion mit, und zwar berichtet er über 13 operierte Fälle, darunter 3 tuberkulöse Empyeme. 4 Patienten starben, 9 wurden geheilt. In 11 Fällen wurde die Operation

nach Schede ausgeführt; es sei diese Methode allen anderen überlegen; sie schone am meisten die in Betracht kommenden Muskeln; sie ermögliche die vollkommene Freilegung selbst der ausgedehntesten Empyemhöhlen. — Die Dekortikation der Lunge nach Delorme soll nach den Erfahrungen des Verfs. nur dann ausgeführt werden, wenn sich die Ablösung der Pleura pulmonalis ohne grösseren Blutverlust ausführen lasse. Voswinkel sah mehrfach schon guten Erfolg bezüglich der Wiederausdehnung der Lunge von tiefen entlastenden Inzisionen, die bis auf das Lungengewebe geführt wurden. Die 9 geheilten Patienten erlangten sämtlich ihre Erwerbsfähigkeit wieder.

Sauerbruch (22) bringt eine kurze vorläufige Mitteilung über ein neues, von ihm erfundenes Verfahren, intrathorakale Operationen ohne künstliche Atmung vorzunehmen. Das Verfahren beruht auf dem Prinzip der Druckdifferenz, hergestellt unter pleuraler Druckverminderung. Sauerbruch beschreibt die von ihm für diesen Zweck ersonnene Kammer. — Eine grössere Arbeit über die physiologischen Grundlagen seiner Methode wird in Aussicht gestellt.

v. Mikulicz (18) legt seine Ansicht nieder über den Wert der Sauerbruchschen Kammer bei Ausführung endothorakaler Operationen, deren Haupthindernis bisher immer der Pneumothorax mit seinen verhängnisvollen Folgen war. Das Hindernis war nur dadurch zu beseitigen, dass es gelang, das Kollabieren der Lungen unter dem atmosphärischen Druck zu vermeiden. Es sei Sauerbruch gelungen, dies Problem zu lösen, indem er die Wirkung des atmosphärischen Druckes auf die eröffnete Pleurahöhle dadurch ausschloss, dass er dieselbe unter einen, den physiologischen Verhältnissen entsprechenden Unterdruck setzte. — Das Resultat der Sauerbruchschen Arbeit sei die Konstruktion einer Art pneumatischer Kammer, die durch eine Saugvorrichtung unter einen konstanten negativen Druck gesetzt wird. — Die Aussichten, die sich durch das neue Verfahren für die Chirurgie der Thoraxorgane ergeben, sind nach v. Mikulicz sehr umfangreich. Tumoren, ev. Wirbelerkrankungen, Lungenherde, Herznaht, Ösophagusoperationen (Resektion etc.) und andere Operationen würden dabei in Frage kommen.

Wilms (31) hält bei Ausführung der intrathorakalen Operationen mit Überdruck zur Tamponade der Trachea nach ausgeführter Tracheotomie eine Modifikation der Kanüle für angebracht. Statt der Tamponkanüle nach Trendelenburg benützt er eine gewöhnliche, mit Kondomfingerlingen armierte Sprachkanüle, bei der er den Verschluss der Trachea in der Weise erreicht, dass er den in der Lunge herrschenden Überdruck benutzt. Er bewirkt also den Abschluss gewissermassen ventilartig.

Für die Herstellung des Sauerbruchschen Operationsraums werden ebenfalls von Wilms (32) einige Vorschläge gemacht: Einschaltung eines mit sterilisiertem Wasser gefüllten Gefässes in die Seitenwand der Kammer. Dadurch wird die luftdicht schliessende Doppeltür unnötig, die sonst nötig wäre, um Instrumente nachzuweichen oder neu zu sterilisieren. — Sodann Anbringung des Wasserverschlusses zur Abdichtung der Kammer.

VIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

a) Angeborene und entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. *Curtis, Chronic mastitis and diffuse fibroadenoma of the breast. Medical News 1904. Aug. 13.
2. Tietze, Über Epithelveränderungen in der senilen weiblichen Mamma. — Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 75. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 1360. Selbstbericht des Verfassers.
3. *Tillaux, Abcès chauds du sein. La Presse médicale 1904. Nr. 61.
4. Taddei, Domenico, Angioma della mammella. Rif. medica 1904. Nr. 36.
5. Bindi, Endoteliomi della mammella. — Endo-angiosarcoma Endolinfosarcoma. — Sarcomi puri del teno. Il Morgagni 1904. Nr. 5.

Taddei (4) beschreibt nach Besprechung von 14 in der Literatur vorhandenen Fällen ein aus der Brustdrüse eines 11 Monate alten Kindes abgetragenes Angioma.

Der histologische Befund besagte ihm, dass der Tumor aus einem Angioma capillare bestand, das seinen Sitz in dem intramamillären und in dem zellulär-fettigen, hinter und um die Brustdrüse stehenden Bindegewebe hatte. Die Milchgänge waren gut erhalten, die Drüsenbläschen spärlich und auch die wenigen vorhandenen waren vom angiomatösen Gewebe bedrückt, atrophisch. Die Haut wies keine Neubildung auf. Die obersten, zentralen Läppchen bestanden ganz und gar aus angiomatösem Gewebe, die untersten und am meisten peripher gelegenen, jedoch aus lipo-angiomatösem Gewebe. Dieser letzte Umstand bringt den Verf. zum Glauben, dass der Tumor primitiv im intramamillären Gewebe entstanden sei und sich dann auf das zellulär-fettige, retro- und periglanduläre Bindegewebe erstreckt habe. Er hebt ausserdem auch den grösseren Widerstand der Ausführungsgänge im Vergleich zu den Drüsenelementen hervor. R. Giani.

Nach Zusammenfassung der am meisten massgebenden Ansichten über die bis heute bekannten bösartigen Tumoren der Frauenbrust, die sogen. reinen Sarkome, gibt Bindi (5) die klinische Geschichte seiner beiden Fälle, die sich beide auf junge Frauen beziehen, bei denen der Tumor ein rasches Wachstum und bösartigen Verlauf aufwies.

Auf Grund genauer mikroskopischer Prüfung der beiden abgetragenen Tumoren gibt Verf. seine Diagnose auf Endoangiosarkom und Endolymphosarkom ab, da das Endothel der Blutgefässe nicht nur aktiv wuchernd an der Vergrösserung des Tumors teilgenommen, sondern den einzigen und wahren Ausgangspunkt gebildet hat. Somit gibt Verf. einen Beitrag zur Be-

deutung und Frequenz der Teilnahme des Endothels an den neoplastischen Prozessen. R. Giani.

Tietze (2) sprach auf der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte „über Epithelveränderungen in der senilen weiblichen Mamma“.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen gelangte er zu der Tatsache, dass in der scheinbar ganz gesunden Mamma alternder Frauen Epithelveränderungen vorkommen, die denen beim Cystadenoma mammae sehr ähneln. Diese Tatsache verdiene deshalb Beachtung, weil das Cystadenom zum Carcinoma mammae zum mindesten insofern Beziehungen habe, als in ungefähr 10% der Fälle das Karzinom aus dem Cystadenoma mammae hervorgehe. Unter 17 Brustdrüsen von Frauen über 40 Jahren fand Tietze diese Epithelveränderungen in vier Fällen, bei 10 Brustdrüsen von Frauen, die noch nicht das 40. Lebensjahr erreicht hatten, dagegen niemals. Tietze glaubt deshalb, diese Wucherungen, die in stecknadelkopfgrossen Komplexen an der Peripherie der Brustdrüse anzutreffen sind, als physiologische Alterserscheinungen deuten zu müssen.

b) Geschwülste der Brustdrüse.

4. *Beck, Über das doppelseitige Karzinom der Mamma. Inaug.-Dissertat. München. 1904.
5. *Bender-Lardennois, Cancer du sein. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Oct. p. 671.
6. v. Bergmann, Mammakarzinom. Berliner med. Ges. 14. Dez. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 51. p. 2318.
7. *Casagli, Linfiangiosarcoma endoteliale di anbedue le mamella. Clinica moderna. 1904. Nr. 39.
8. Cheyne, On the treatment of cancer of the breast by operation. The Lancet 1904. March 12.
9. *Cocheret, Cancer du sein. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 5.
10. *Delage-Massabiau, Les lipomes du sein. Rev. de chir. 1904. Nr. 10.
11. *Dumond, A propos de la castration ovarienne dans le cancer du sein. La Presse médicale 1904. Nr. 6.
12. Engländer, Noch einige Worte über diffuse Brustdrüsenhypertrophie. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 73. Heft 4.
13. Fischer, Über die heutige Therapie des Brustkrebses. Gyvázászat 1904. Nr. 50.
14. *Flourens-Marcille, Une tentative de traitement médico-chirurgical du cancer du sein. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1904. Nr. 6.
15. Guinard, Cancer du sein et castration. Bull. et mém. de la société de Chir. 1904. Nr. 12.
16. Guinard, Cancer du sein. Fibromes de l'utérus. Castration subtotale et disparation consécutive de la tumeur du sein. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 1, 2.
17. Heinemann, Weitere Beiträge zur sogenannten Autoplastik nach der Radikaloperation des Carcinoma mammae. Inaug.-Diss. Kiel 1904.
18. *Henkel, Beiträge zur Behandlung der Karzinome der weiblichen Brustdrüse. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.
19. Hermann, The termination of a case of recurrent mammary cancer treated by Oophorectomy. The Lancet 1904. Jan. 16.
20. Jacobaeus, Pagets disease und sein Verhältnis zum Milchdrüsenkarzinom. Virch. Arch. Bd. 178.
21. Kausch, Die Erkrankungen der Brustdrüse. Aus „Deutsche Klinik“.
22. *Keen, Galactocele. Annals of surg. 1904. Aug. p. 275.
23. Keibel, Zwei Fälle von Cystadenoma mammae. Berliner klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 30.
24. Keyser, Five case of carcinoma of the male breast. The Lancet 1904. May 28.
25. Klauber, Molluscum contagiosum als Tumor der Areola mammillae. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 50, 51. XXIX.

26. *Lecène, Tumeur mixte du sein chez la femme etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nr. p. 698.
27. v. Leyden, Untersuchungen über Mammakarzinom bei einer Katze. Zeitschrift für klin. Med. 1904. Bd. 52. Heft 5 u. 6.
28. *Lucas, Two cases of „Corset cancer" with remarks on the origin and spread of cancer. The Lancet 1904. April 2.
29. *Mauté-Daniel, Myxome du sein chez l'homme. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nr. 6 u. 7.
30. Malapert et Morihan-Beauchant, Des angiomes du sein. Revue de Chir. 1904. Nr. 2.
31. *Meissl, Über die operative Therapie des Mammakarzinoms. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51.
32. *Oster, Über Mammakarzinom und Gravidität. Inaug.-Diss. Bonn 1904.
33. *Renon, Des kystes du sein. Gazette des hôpitaux. 1904. Nr. 43.
34. Rodmann, Carcinoma of the mammary gland. Brit. med. Journ. 1904. Nr. 2283. p. 825.
35. *Scheiffele, Über Gallertkrebs der Brustdrüse. Inaug.-Diss. München 1904.
36. Schmidt, Zur Statistik der Mammakarzinome. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 15.
37. *Schmuckert, Adeno-Fibrom der Mamma, übergehend in Adeno-Sarkom. In.-Diss. München 1904.
38. Smith, Injuries to the axillary vessels occuring during operations for carcinoma of the breast. Annals of surg. 1904. May.
39. Stoerk und Erdheim, Über cholesteatomhaltige Mammaadenome. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 13.
40. *Stumpf, Über eine Mischgeschwulst der Mamma, ein Cystosarkom mit Plattenepitheleinsprengungen. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.
41. Télati, Un caso di adeno-carcinoma mammaria nell' uomo. La clinica chirurgica. 1904. Nr. 4.
42. Tietze, Zur Statistik der operativen Behandlung des Mammakarzinoms. Therapeut. Monatsh. 1904. Heft 7.
43. Wagener, Een geval van borstkanker bij den man. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 441.
44. Warren, The operative treatment of cancer of the breast. Annals of surgery. 1904. Dec.
45. *Webb and Christopherson, Two cases of hypertrophied breasts in the male (Gynaecomastia). The Lancet 1904. March 26.
46. Weyl, Inoperables Karzinom der Mamma und der Portio vaginalis uteri, kombiniert mit Gravidität. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 38. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.

Kausch (21) behandelt in der Form akademischer Vorlesungen die Erkrankungen der Brustdrüse. Er bespricht nacheinander Karzinom, Sarkom, gutartige Tumoren der Mamma; sodann die Mastitis chronica; die chronischen spezifischen Entzündungen (Tuberkulose, Aktinomykose, Syphilis) sowie die akute Mastitis.

Kausch schlägt bei der Besprechung der Dauerresultate nach Operationen wegen Brustkrebs folgende Einteilung für alle modernen Karzinomstatistiken vor:

Die I. Gruppe umfasst die Fälle, in denen die regionären Lymphdrüsen nicht nachweisbar erkrankt sind, auch nicht bei der späteren mikroskopischen Untersuchung. Die Drüsen sind aber jedenfalls ausgeräumt worden.

In die II. Gruppe kommen die Fälle, in welchen die regionären Lymphdrüsen erkrankt sind, nach dem Befunde während der Operation aber das Krankhafte radikal entfernt wurde: es wurde noch im Gesunden operiert, eine gesunde Barriere von Lymphdrüsen entfernt.

Die III. Gruppe enthält die Fälle, in welchen der Operation anscheinend eine radikale Entfernung gelang, aber nicht sicher. So zeigen sich die Lymphdrüsen, soweit sie entfernt wurden, erkrankt.

Damit wären die radikalen Operationen erschöpft.

In eine IV. Gruppe bringt Kausch schliesslich die Fälle, in welchen sich bereits bei der Operation herausgestellt hat, dass Krankhaftes zurückgelassen wurde, gleichgültig, ob dies beim primären Tumor oder bei den Drüsen der Fall ist. Kausch glaubt, dass sich bei diesem Vorgehen eine grössere Brauchbarkeit der Statistiken ergeben wird.

Es ist selbstverständlich und bekannt, dass ausserdem noch zahlreiche andere Momente vorhanden sind, welche die Einheitlichkeit und Vergleichung der Statistiken stören. So sind die verschiedenen Chirurgen verschieden energisch im Entfernen des primären Tumors wie der Drüsen; bei der Technik werden sie in verschiedenem Grade zu Impfmetastasen Anlass geben usw. Es sind das Momente, welche sich niemals völlig ausschalten lassen.

Auf die Fälle der Breslauer Klinik angewandt, ergibt diese Art der Statistik folgendes:

Gruppe I 36% Rezidivfreiheit; Gruppe II 25%; Gruppe III 17%; Gruppe IV 0%. In toto 17%, wie Kausch meint, eine nicht günstige Zahl! Es ist dabei aber zu bedenken, dass die meisten Fälle bei der Breslauer Klinik zur Gruppe III und IV gehören, ferner, dass die Nachforschungen mit denkbar grösster Energie betrieben worden sind.

Engländer (12), der bereits in der Wiener klin. Wochenschr. 1901, Nr. 3 über diesen Fall von diffuser Brustdrüsenhypertrophie berichtet hatte, schildert den weiteren Verlauf. Alle internen Mittel (Jodkali etc.) waren wirkungslos; deshalb Ablatio mammae. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors liess mit Sicherheit erkennen, dass kein maligner Prozess vorlag. — Irgendwelche Beziehungen zwischen der diffusen Hypertrophie und der Menstruation konnte Engländer nicht feststellen.

Bei der 37jährigen Patientin, die von Klauber (25) in der Wölflerschen Klinik beobachtet wurde, wurde in der linken, sonst normalen Brustdrüse im unteren, äusseren Quadranten ein stark prominentes, derbes Geschwülstchen von 18 mm Länge, 6 mm Breite und Höhe festgestellt, welches breitbasig auf dem normalen Gewebe der Umgebung aufsass. In der Achselhöhle keine Drüsen haftbar. — Exstirpation der kleinen Geschwulst unter Schleich. — Heilung.

Die Geschwulst erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als ein Molluscum contagiosum. Die Einzelheiten des mikroskopischen Befundes werden genau angegeben. — Hervorzuheben ist, dass die Frau an ihrer ganzen Körperoberfläche nirgends Zeichen dieser Erkrankung bot. Anamnestisch liessen sich bei ihr Ursachen für eine stattgefundene Übertragung nicht ermitteln.

Klauber neigt zu der Ansicht, dass das Vorkommen des Molluscum contagiosum als solitärer Tumor in Wirklichkeit ein häufigeres sei, als man gewöhnlich annehme. Das Unterbleiben der histologischen Untersuchung in der Annahme, dass es sich um einen einfachen Epidermdialkrebs handle, und dass die ausgedrückten wurmförmigen Massen eben die gewöhnlichen Krebszellennester vorstellen sowie die recht schwierige Deutung der mikrokopischen Bilder sei vermutlich die Ursache der so spärlichen literarischen Mitteilungen.

Keibel (23) bringt die Krankengeschichten und die histologische Beschreibung von zwei Fällen mit Cystadenoma mammae. Im Gegensatz zu Schimmelbusch, nach dessen Ansicht das Leiden klinisch wie ana-

tomisch genau von anderen Affektionen der Mamma zu unterscheiden sei, hält Keibel die Diagnose für recht schwierig.

Therapeutisch brauche man nicht die ganze Brustdrüse zu entfernen; es sei schon die Exstirpation des Tumors ausreichend.

Stoerk und Erdheim (39) berichten über drei Fälle von cholesteatomhaltigen Mammaadenomen, eine relativ seltene Affektion, da nur 11 einschlägige Fälle in der Literatur angeführt werden. Nach Ansicht der Verff. hat man es bei diesen Bildungen mit einem abgetrennten, unverbraucht gebliebenem Rest des Ektoderms der Brustregion zu tun.

Nach Malapert und Morihan-Beauchant (30) gehören die Angiome der Mamma zu den seltenen Geschwülsten dieser Drüse. Sie teilen eine eigene Beobachtung, ein 12jähriges Mädchen betreffend, mit. Aus der Literatur führen die Verff. 13 weitere Fälle an; man müsse unterscheiden zwischen eigentlichen Hautangiomen, subkutanen Angiomen und solchen, die im Mammagewebe selbst liegen. Die Diagnose wird ausführlich besprochen. Um Rezidive zu vermeiden, sei die Ablatio mammae die empfehlenswerteste Operationsmethode.

Keyser (24) hat fünf Fälle von Mammakarzinom beim Manne beobachtet. Es tritt meist in höherem Alter auf; die rechte Brust sei vorzugsweise befallen (bei Frauen die linke). Das Karzinom beginnt an der Brustwarze oder doch in nächster Nähe derselben. Frühzeitig tritt geschwüriger Zerfall auf. Als Therapie komme nur in Frage: Radikale Exstirpation des Tumors nebst Ausräumung der Axilla.

Nach Jacobaeus (20) ist Pagets disease von vornherein nichts anderes als ein vom Drüsenepithel der Ausführungsgänge der Brustdrüse ausgegangenes Karzinom. Die Veränderungen der Epidermis sind bedingt durch Proliferation des Drüsenkrebses im Epithel. Die Pagetzellen seien nichts anderes als eingewanderte Drüsenkrebszellen.

v. Bergmann (6) stellte in der Berliner medizinischen Gesellschaft drei Fälle mit ungewöhnlichen Formen von Mammakarzinom vor. Bei der ersten Patientin war die Brustdrüse in eine harte, höckerige, kupferrote Geschwulst verwandelt, von der aus über einen grossen Abschnitt der linken Rumpfhälfte rote Knoten und Knötchen ausgesäet waren. Die zweite Kranke wies auffallende krebsige Injektion der Lymphgefässe auf. Die dritte Patientin litt an doppelseitigem Brustkrebs. Neben grossen, primären Knoten fand sich eine bretthart e, durch Krebsmetastasen bedingte Infiltration um Hals und Nacken, eine Infiltration, ähnlich wie bei einer tiefen Halsphlegmone.

E. v. Leyden (27) beobachtete ein Mammakarzinom bei einer säugenden Katze. Er geht näher auf die Ätiologie des Krebses ein, indem er nachzuweisen sucht, dass von allen Theorien über den Ursprung des Karzinoms diejenige, welche eine parasitäre Entstehung vertritt, am meisten Beachtung verdiene. Dafür spreche u. a. die Tatsache, dass das Karzinom vom Menschen auf das Tier, von Mensch zu Mensch, vor allem von einer Stelle des menschlichen Körpers auf eine andere bei demselben Menschen übertragen werden könne; hier handle es sich um wirkliche Überimpfungen. — Die mikroskopische Untersuchung des Mammakrebses der Katze ergab ganz dieselben Verhältnisse wie beim menschlichen Brustdrüsenkrebs.

Weyl (46) berichtet über einen Fall von inoperablem Mammakarzinom. Gleichzeitig bestand ein tiefsitzendes, die Schleimhaut gänzlich intakt lassendes Karzinom der Portio vaginalis, kombiniert mit

Gravidität. Weyl ist deshalb der Ansicht, dass das Portiokarzinom, das übrigens fast gar keine klinischen Erscheinungen hervorrief, eine Metastase des Mammakarzinoms war.

Hermann (19) berichtet über das Endschicksal einer Patientin, bei der wegen ausgedehnten, rezidivierenden Brustkrebses die beiderseitige Oophorektomie ausgeführt worden war.

1890 erste Operation und zwar Ablatio mammae.

1896 Rezidiv in den Axillar- und Cervikaldrüsen.

Nochmalige Operation des Karzinoms erschien ausgeschlossen. Im März 1897 doppelseitige Oophorektomie. Bereits im September 1897 konnten keine Tumormassen mehr gefühlt werden. Die Patientin blieb auch weiter gesund bis Ende 1901, wo Krebsmetastasen an den inneren Organen sich bemerkbar machten. Im Juni 1903 ging die Kranke daran zugrunde.

Nach Hermanns Ansicht darf man etwa in einem Drittel der Fälle von der Oophorektomie Erfolg erhoffen.

Die 45jährige Patientin Guinards (15 u. 16) litt gleichzeitig an Carcinoma mammae mit Affektion der Achseldrüsen und an einem Fibrom des Uterus. Nach Exstirpation des Fibroms und der Adnexe ging die Drüsenschwellung zurück. Gleichzeitig verkleinerte sich der Brustkrebs derartig, dass Guinard glaubte, eine falsche Diagnose gestellt zu haben. Die Untersuchung eines probeexzidierten Stückes liess aber keinen Zweifel, dass es sich wirklich um Brustkrebs handelte.

Cheyne (8) teilt seine Erfahrungen über die operative Behandlung des Mammakarzinoms mit. Er operiert seit 1889 folgendermassen:

Entfernung der Haut über der ganzen karzinomatös erkrankten Mamma. Die Portio sternalis des Musculus pectoralis major wird regelmässig entfernt; ebenso die Faszie dieses Muskels. Die Klavikularportion wird dagegen zurückgelassen. Der Pectoralis minor wird entfernt, sobald die Axilla auf andere Weise nicht zugänglich wird. Auch die Faszie des Serratus magnus fällt fort. Und zwar werden, um die karzinomatösen Lymphbahnen nicht zu eröffnen, die Brustdrüse mit Muskeln sowie mit dem Fett und den Achselhöhlendrüsen im Zusammenhang herausgenommen. Besonderes Gewicht legt Cheyne auf die saubere Ausrottung des hinter der Vena axillaris gelegenen Fettes nebst Drüsen; die Vene sei deshalb stets emporzuheben. In vielen Fällen wird man gut tun, auch das hintere Halsdreieck auszuräumen. Die Operation bedinge, trotz ihrer Ausdehnung keine grössere Mortalität als andere Methoden.

Die Zahl der Dauerheilungen — 33 Fälle aus der Privatpraxis kommen in Frage — lässt sich etwa auf 50% angeben. — In einem Falle trat das Rezidiv 13 Jahre nach der Operation in den Drüsen des hinteren Halsdreiecks auf. — Je gründlicher und sorgfältiger das erste Mal operiert werde, um so günstiger gestalte sich die Prognose.

Da die Lehrbücher ungenügenden Aufschluss über Verletzungen der Achselgefässe bei Mammaoperationen ergeben, hat Smith (38) einen Fragebogen an die amerikanischen Chirurgen geschickt. Unter 71, welche antworteten, hatten 44 die Arteria oder Vena axillaris niemals verletzt. Bei 63 Fällen von Venenverletzung mit Unterbindung der Gefässe trat niemals dauernder Schaden ein. Wenn Ödem des Armes auftrat, war es nur leicht und vorübergehend. Unter den fünf mitgeteilten Fällen von Arterien-

verletzung wies ebenfalls keiner dauernden Schaden auf. Über das Alter der Patienten sind keine Angaben gemacht. Maass (New-York).

Heinemann (17) liefert aus der chirurgischen Klinik zu Kiel „Weitere Beiträge zur sogenannten Autoplastik nach der Radikaloperation des Carcinoma mammae", nachdem bereits Göbell im Jahre 1902 einen ähnlichen Bericht erstattet hatte. Es werden nach Beschreibung der Operationsmethode, wie sie von Helferich geübt wird, die Krankengeschichten von 6 Fällen wiedergegeben. Die mit der Autoplastik erzielten Resultate werden als zufriedenstellend bezeichnet. Die transplantierte Mamma war bei allen Patientinnen gut angeheilt mit Ausnahme einer Kranken, wo das Endresultat noch nicht feststand. Fast in allen Fällen gelang die Deckung des Defektes vollständig. Nirgends blieb eine Lücke, so dass die Wunde durch die Naht geschlossen werden konnte. -- Durchschneiden von Nähten und Nekrose von Wundrändern kam öfters vor. In einem Falle wurde die endgültige Wundheilung durch das Hinzutreten eines Abszesses aufgehalten; die Mamma selbst heilte indes glatt an. — Die guten Erfolge führt Heinemann einmal auf die strenge Durchführung der Asepsis, sodann auf die Art und Weise der Lappenbildung zurück. Helferich umschneidet die zu transplantierende Mamma durch einen nach unten aussen konvexen Schnitt, der in der vorderen Axillarlinie bis zum Pektoralisrand aufwärts geführt wird. Dadurch erhält der abgelöste Lappen eine breite Basis, die seine Ernährung sicherstellt.

Schmidt (36) berichtet in seinem Beitrag zur Stastistik der Mammakarzinome über 211 Fälle, die von Geh.-Rat Prof. Braun während seiner Tätigkeit an den Universitäten Jena, Marburg, Königsberg, Göttingen innerhalb von 19 Jahren (1. VIII. 1884 bis 1. VIII. 1902) immer nach demselben Prinzip behandelt und operiert worden sind. Für die Statistik betreffend Dauerheilung wurden die nach dem 1. VIII. 1900 primär operierten Fälle von Brustkrebs nicht berücksichtigt, da die nach der Operation verstrichene Zeit zu kurz war, um als Dauerheilung gelten zu können.

Die Mortalität betrug 0,99 %.

Unter den behandelten 211 Fällen:

wurden primäre Radikaloperationen ausgeführt . . .	162
und Rezidivoperationen, nachdem die Radikaloperation ausserhalb der Klinik gemacht war	17
waren inoperabel	7
waren noch nicht 3 Jahre nach der Operation in Beobachtung	25.

Bei diesen Patientinnen wurden im ganzen 46 Rezidive beobachtet.

Zur Berechnung der Dauerresultate können 113 Fälle verwertet werden. Von diesen wurden 32 Fälle geheilt, d. h. sie leben seit mindestens 3 Jahren — einige schon 10—15 Jahre — frei von Rezidiv. In 81 Fällen trat später ein Rezidiv auf, das zum Exitus führte. Mithin ist der Prozentsatz an Heilungen bei den primär operierten Fällen = 28,32 %.

Tietze (42) liefert ebenfalls einen statistischen Beitrag zur Frage der operativen Behandlung des Mammakarzinoms.

Zugrunde gelegt sind die Krankengeschichten von 81 Patientinnen. Die Mortalität betrug 1,2 % (im Jahr 1903 noch 23,07 %).

Von 74 der Nachuntersuchung unterworfenen Operierten hatten 13 ein lokales Rezidiv. Die Gefahr, dass solches auftritt, ist im ersten Halbjahre nach der Operation am grössten.

Die Gefahr des lokalen Rezidivs werde durch die Möglichkeit von Nachoperationen noch erheblich abgeschwächt. — Demgegenüber seien die Ergebnisse von metastatischem Rezidiv viel ungünstiger.

33 der Frauen sind teils an Metastasen gestorben, teils leben sie mit inoperablem Rezidiv. Nur 13 der Operierten sind länger als 3 Jahre gesund geblieben.

Wagener (43) liefert die Beschreibung eines Adenokarzinoms, das aus der rechten Mamma eines 60jährigen Mannes exstirpiert wurde.

Goedhuis.

Nach einem geschichtlichen Rückblicke befasst sich Fischer (13) eingehend mit den zu Gebote stehenden modernen Waffen gegen den Brustkrebs.

Er verwirft die Serotherapie; von der Radiotherapie sei eine Heilung auch nicht zu erwarten; unsere einzige Waffe bleibe geradezu die Radikaloperation, die gemäss Halsted-Kochers Anweisungen pünktlichst ausgeführt — wahrhaft schöne Resultate liefert. Kocher fand nach 3 Jahren 31% seiner Operierten rezidivfrei; frühzeitiges Operieren und eine promptere Technik wird jedenfalls auch dieses Resultat um vieles verbessern.

Gergö (Budapest).

Nach Wiedergabe der Geschichte des Mammellenkrebses beim Manne bringt Telati (41) den klinischen und den histologischen Befund eines einem derartigen Kranken entnommenen Stückes und weist besonders darauf hin, dass in diesem Falle der Tumor von den eigentlichen Elementen der Brustdrüse ausgegangen war. Verf. erklärt die relative Gutartigkeit dieser Tumoren beim Manne aus dem Umstande, dass die Brustdrüse beim Manne atrophisch und auf Bindegewebsanhäufungen reduziert ist und somit die Krebselemente, die den atrophischen Resten der Drüsen entstammen, nur schwer die Bindegewebsschicht durchbrechen und Metastasen erzeugen können. R. Giani.

Um den Wert der neuen Methode der Brustkrebsoperation festzustellen, werden von Collins Warren (44) 100 Fälle besprochen. Alle sind genau mikroskopisch untersucht. Von diesen 100 Kranken werden 26 als geheilt angesehen. Unter diesen sind zwei, die 5 resp. 9 Jahre nach der ersten Operation wegen Rezidiv operiert wurden und jetzt 15 resp. 10 Jahre nach der zweiten Operation gesund sind. Ebenfalls werden 7 Kranke unter die Geheilten gerechnet, welche 4—14 Jahre nach der Operation ohne Rezidiv an interkurrenten Krankheiten starben. Von den 19 Lebenden sind 12 zwischen 5 und 10 Jahren und 5 über 10 Jahre gesund. Rückfälle sind 8—9 Jahre nach der Operation nicht mehr gesehen worden. Von den verschiedenen mikroskopischen Formen geben Kolloidkrebs und Pagets Erkrankung 100% Heilungen, Adenokarzinom 66%, Scirrhus 43%, Cancer 23% und Medullarkrebs 7% Heilungen. Es ergeben sich 40% Heilungen, wenn man die Medullarkrebse auslässt. Klinisch lassen sich drei Stadien unterscheiden. Im ersten Stadium, welches von mehreren Monaten bis zu 4 Jahren dauern kann, zeigt sich wenig Wachstum. Im zweiten Stadium besteht deutlich erkennbare Aktivität und im dritten Stadium greift die Krankheit auf benachbarte und entfernte Gebiete über. Das erste Stadium gibt 42%, das zweite 17%, das dritte 5% Heilungen. Diejenigen ohne Axillarinfektion ergeben 64% Hei-

lungen. Die durchschnittliche Zeit, in der Rückfälle eintraten, betrug 1 Jahr und 10 Monate. Die durchschnittliche Zeit des Todes an Rezidiv 2 Jahre und 1 Monat nach der Operation. Die grösste Mortalität ist zwischen 18 Monaten und 3 Jahren nach der Operation. Zwischen 3 und 5 Jahren nach der Operation sterben 19% und 5—8 Jahren 8% der Gesamttodeszahl. Bei 5 Kranken waren beide Brüste affiziert. Von 13 scheinbar hoffnungslosen Kranken lebten 1 zwei Jahre, 3 drei Jahre und 1 acht Jahre nach der Operation, bis sie an Rezidiven oder Metastasen zugrunde gingen. Die ersten 50 Kranken wurden ohne, die zweiten 50 mit Entfernung der Pektoralmuskeln operiert. In der ersten Gruppe sind 14, in der zweiten 12 Heilungen, also kein deutlicher Unterschied in der Methode. Die Operationsmethode, welche jetzt befolgt wird, ist genau beschrieben. Die ganze, die Brust deckende Haut, beide Muskeln und das Achselhöhlenfett werden immer entfernt. Das supraklavikulare Fett wird nur dann entfernt, wenn der immer mit einem Mikroskop anwesende Pathologe das letztentfernte Achselgewebe für erkrankt erklärt. Die Wunde lässt sich fast immer mit Hilfe eines seitlichen Lappens von Handgrösse ganz schliessen. Die Vena axillaris wurde einmal ohne Schaden unterbunden. Alle Gefässe werden mit Seide unterbunden und wurden niemals Ligaturfisteln beobachtet. Die Operation dauert 30—40 Minuten. Die Mortalität betrug 2%; eine Kranke starb an Erysipelas und eine an Embolie infolge zu frühen Aufstehens. Die Kranken liegen 8 Tage im Bett.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

I. Pleura.

1. Apostoln, Ein Beitrag zur Lehre von Empyema multiloculare im Anschluss an einen Fall von solchen. Diss. München 1904.
2. Ballance, Seven cases of thoracoplasty performed for the relief of chevric empyema. Brit. med. Journ. Nr. 2293.
3. *Beck, Exploratives Prinzip und Technik bei sekundärem Brustschnitt. Esmarch-Festschrift 1904.
4. *—, On costal and thoracic resection for pyothorax. Annals of surgery 1904. March.
5. *Bergleiter, Über traumatische Pleuritis. In.-Diss. München 1904.
6. Bloch, Cancer primitif de la plèvre. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
7. *Borszeky, K., Über Stich- und Schussverletzungen des Thorax. Beiträge z. klin. Chirurgie. Bd. XL. Heft 1.

8. *Brauer, Eine Modifikation des Sauerbruchschen Verfahrens zur Verhütung der Pneumothoraxfolgen. Vortrag gehalten auf dem Chirurgenkongress 1904 und Grenzgebiete der Medizin. Bd. 13. Heft 3.
9. *Bierzewa, Über Pleuraendotheliom und seine Histogenese. Russki Wratsch 1904.
10. *Dietze, A., Über Chylothorax traumaticus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXXIII. p. 450.
11. van Elsberger, Über das Délormsche Verfahren zur Behandlung des chronischen Empyems. Diss. Giessen 1904.
12. Gaultier, Greffe carcinomateuse sous-cutanée produite à la suite d'une ponction etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Oct. p. 680, 687.
13. Hanne, Pleurésie purulente etc. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 32.
14. *Hofmann, Wie unterstützen wir einfach und zweckmässig die Wiederausdehnung der Lunge nach der durch Rippenresektion vorgenommenen Entleerung eines Pleuraempyems? Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.
15. *James, Alex, A summary of two clinical lectures on empyema and bronchiectasis. Brit. med. Journ. 1904. Jan. 2.
16. Jehle, Thoraxempyem mit sekundärer Ösophagusfistel. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 22.
17. *Kölliker, Th., Zur Verhütung und Behandlung der pleuritischen und empyematischen Skoliose. Deutsche med. Wochenschr. 1904. XXX. 17.
18. *v. Mikulicz, Über Operationen in der Brusthöhle mit Hilfe der Sauerbruchschen Kammer bei Unter- und Überdruck. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73.
19. Monsarat, Case of double empyaema. Medical Press 1904. Sept. 7.
20. *Musiel, Über die Behandlung chronischer Empyeme. Diss. Breslau 1904.
21. Munch, Le chylothorax traumatique. La semaine médicale 1904. Nr. 32.
22. Muus, Eine Geschwulst der Pleura etc. Virchows Archiv. Bd. 175.
23. Patel-Leriche, Sur un cas d'hémothorax traumatique. Gaz. des Hôpitaux. 1904. Nr. 117.
24. *Petersen, Über Operationen in der Brusthöhle. Vortrag, gehalten auf d. Chirurgen-Kongress 1904. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 27. p. 48.
25. *Ringel, Beitrag zur Resektion des Thorax bei veralteten und tuberkulösen Totalempyemen. Archiv f. klin. Chir. LXXI, 1. p. 246.
26. *Sauerbruch, Über die physiologischen und physikalischen Grundlagen bei intra thorakalen Eingriffen in meiner pneumatischen Operationskammer. v, Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 4.
27. Scagliosi, Über den primären Krebs der Pleura. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
28. *Schultze, Über die Bülausche Heberdrainage bei Empyemen. Therapie d. Gegenwart 1904. Nr. 1.
29. *Vauverts et Dancourt, Des pleuresies purulentes en kystées. Arch. prov. de Chir. 1904. Nr. 3—5.
30. *Voswinkel, Über Thorakoplastik. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins. Sitzung v. 14. März 1904. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
31. *Wilms, Kleine Vorschläge zu dem Sauerbruchschen Operationsraume. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
32. *Frölich, Theodor, Über Empyem im Kindesalter. Norsk Magazin for Lœgevi denskapen 1904. Bd. 65. Nr. 2. p. 145.
33. *Beracqua, A., Sul carcinoma cilindrico primitivo del polmone. — Contributo clinico ed istopatologico. Istogenesi. Giornale Internaz. di scienze mediche 1904. Fasc. IV.
34. *Solnia, Carmelo, Piotorace per versamento di contenuto gastrico in seguito a ferita da punta e taglio dello stomaco. Il Policlinico. 1904. Fasc. 17. Nr. 21.
35. Cardarelli, Linfopsarcoma del mediastino diffuso alla pleura. La clinica moderna 1904. Nr. 25. Klinische Vorlesung.
36. Santucci, A., Cisti d' echinococco primitivo del polmone destro in una giovanetta di 14 anni. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 138. Klinischer Fall.
37. Giannettasio, Nicola, Echinococco primitivo del polmone sinistro. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 20. Klinischer Fall.
38. *Minici, Eugenio, Contributo alla Chirurgia dei polmoni. Giornale medico del R. Esercito 1904. Fasc. 6.

39. *Carazzani, Guido, Contributo alla cura degli ascessi pulmonari ed alla esplorazione dei polmoni. Riforma medica 1904. Nr. 19.
40. *Frontini, Saba, Intorno ad un caso raro di ernia polmonare in un bambino di 3 anni. Rivista di Clinica pediatrica. 1904. vol. II. Fasc. 3.
41. *Legnani, L' incisione di scelta nella pleurotomia. Il Policlinico 1904. Fasc. 43.
(32—41 R. Giani.)

Frölichs (32) Untersuchung ist auf 28 Fälle basiert, von denen 18 unter, nur 7 über 4, alle aber unter 10 Jahren. Im Exsudat waren nur Pneumokokken vorhanden 12 mal; in 3 Fällen Pneumokokken mit anderen Bakterien; in 2 Fällen Streptokokken. Was die operative Behandlung betrifft, spricht sich Frölich zugunsten der Resectio certa von Bülaus „Heberdrainage" aus. In 3 von 8 Fällen, die nach Bülau operiert wurden, war man gezwungen Rippenresrktion auszuführen.

Beracqua (33) berichtet über einen Fall von primitivem Lungenkrebs, der zu Lebzeiten einen anderen pathologischen Prozess vortäuschte, nämlich die Tuberkulose. Bei seinen klinischen Betrachtungen weist Verf. auch auf die Schwierigkeiten hin, die die Diagnose des primitiven Lungenkrebses und auf die Leichtigkeit, mit der er eine Tuberkulose vorzutäuschen imstande ist und bringt die Punkte vor, die eine richtige Diagnose anzubahnen vermögen. Auf die drei Formen primitiven Lungenkrebses, sowie auf die Theorien von seiner Histogenese gelangte Verf. zum Schlusse, dass es sich im obigen Falle um einen Krebs mit Zylinderzellen handelte, der von dem Bronchialepithelium ausgegangen ist.

Solnia (34). Bei einem Individuum, das mit einem Messer an der linken Brustkorbhälfte verwundet worden war, dabei eine Durchlöcherung des Rippenfells, des Zwerchfells und der grossen Tuberosität des Magens erlitten hatte, erfolgte Einfluss des Mageninhaltes in die Pleurahöhle und danach Entwickelung einer eiterigen Pleuritis, die auf den operativen Eingriff hin genass.

Die Wunde hatte nur das Rippenfell in Mitleidenschaft gezogen, nicht aber die Lunge. In die Bauchhöhle war nichts eingedrungen. Die Magenwunde wurde mittelst Aussenwandung der Schleimhaut geschlossen.

Minici (38) behandelt einen Fall von brandigen Höhlen des rechten Lungenflügels nach einer von Karies der Zähne herrührenden Alveolarperiostitis. Er erlangte die Heilung vermittelst des Lungenschnittes mit vorhergehendem Ausschnitt zweier Rippen und nachfolgender Bewegung des Brustkorbes nach Subbatin.

Carazzani (39) berichtet über 13 Abszesse und Lungenkrebsherde, bei denen er nur einmal den Lungenschnitt nicht ausführte, infolge des elenden Zustandes des Patienten. Er kommt dabei zu dem Schlusse, dass man bei aufmerksamer Prüfung die Diagnose eines Lungenabszesses mit Bestimmtheit abgeben kann; dass die frühzeitige Diagnose einen günstigen Ausfall sichert; dass der Erfolg bei einem einzigen Abszess günstiger ist als bei Vorhandensein vieler; dass die Öffnung des Brustkastens auf der ganzen Peripherie ausgeführt werden kann; dass die Untersuchung des Brustkastens günstigen Erfolg haben kann, wenn man die Luft aus der Pleura entfernte, sowie dass schliesslich der Lungenschnitt eine empfehlenswerte Operation werden kann, besonders wenn man die leeren Räume unterdrückt, sie mit verwandten und unschädlichen Stoffen ausfüllte und die Zerstörung der Wände beschränkt.

Frontini (40) gibt eingangs einige allgemeine Betrachtungen über den Lungenbruch, sodann einen bei einem dreijährigen Kinde beobachteten Fall. Dieses Kind war an Bronchopneumonie erkrankt. Bei Untersuchung des Brustkorbes hatte der Arzt eine kleine auf der vorderen Seite der rechten Thoraxhälfte eingeschlossene Ansammlung von Pleuraflüssigkeit wahrgenommen. Daraufhin erschien in derselben Hälfte im oberen Vorderteile ein gleichmässiger taubeneigrosser Tumor, der bei der Atmung seine Form wechselte, eine elastische, schmerzlose, reduzible, knisternde Masse bot, die denselben Ton abgab wie die Umgebung der Lungen, wonach Verf. die Diagnose auf Lungenbruch stelle, der infolge von lokalen, kompressiven Umschlägon verschwand.

Legnani (41). Im allgemeinen empfehlen die Wundärzte an, bei der Pleurotomie mit Resektion der Rippen den Einschnitt parallel zur Achse der Rippe zu führen. Diese Methode hat dem Verf. nur wenig zufriedenstellende Erfolge geliefert, da die verschiedenen zu durchschneidenden Schichten im Schnitte nicht parallel bleiben, weshalb der Wundkanal Einbuchtungen bietet, in denen sich dann das Pleurasekret anstaut, und fernerhin, weil man eine Wunde erhält, die in ihrer Richtung den Anforderungen des Eiterabflusses nicht mehr entspricht, sobald man im Vergleich zur Lage des Eiters zu hoch liegende Rippe durchschnitten hat und daher gleichzeitig auch die darunterstehende durchschneiden muss. Dieser beiden Umstände wegen nimmt Verf. seine Zuflucht zu einem vertikalen Einschnitt, der parallel läuft, mit dem vorderen Rand des grossen Rückenmuskels in der Richtung der hinteren Axillarlinie auf halber Höhe bei der 6. und 7. Rippe.

Der transversale Schnitt soll nach Verf. nur für schwere Fälle vorbehalten bleiben, in denen man, da der Patient nicht chloroformiert werden kann, direkt in den interkostalen Raum einschneidet und die Rippe selbst unverletzt lässt.

Schultze (28) berichtet über eine Reihe von Fällen, in denen er die Bülausche Drainage angewandt hat. Dieselbe erwies sich als zweckmässig und heilbringend bei Kindern, die an metapneumonischen oder sonstigen aus inneren Ursachen entstandenen, einfachen Empyemen litten. Dagegen versagte die Drainage bei Erwachsenen, bei denen das Empyem schon lange bestand oder die gleichzeitig an Tuberkulose litten. In diesen Fällen — drei Krankengeschichten dienen als Beweis — versagten aber auch die Rippenresektion sowie die Thorakoplastik. Nur in einem Falle konnte mit der Drainage Heilung erzielt werden, obwohl die Abszesshöhle mit den Bronchien kommunizierte.

Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt Verf. bei alten Empyemen sogleich die Rippenresektion unter lokaler Anästhesie vorzunehmen, die Drainage nur bei ängstlichen Patienten oder doppelseitigen Empyemen zu probieren. Bei frischen Empyemen jedoch, besonders bei Kindern, tritt die gefahrlose Drainage in ihr Recht, zumal die Heilungsdauer drainierter Fälle sich von der operierter Fälle im Durchschnitt nicht wesentlich unterscheidet. Für die Operation ist eine Hauptwichtigkeit, eine allgemeine Narkose zu vermeiden, da eine solche leicht zum Tode führen kann.

Vauverts (29) behandelt in einem eingehenden Sammelreferat (80 Seiten) die abgesackte eiterige Pleuritis (interlobuläre, diaphragmatische, mediastinale, kostale) auf welcher hier hingewiesen sei, weil es die einschlägige französische Literatur, aber nur diese, anscheinend erschöpfend verzeichnet.

Musiel (20) erläutert nach einer übersichtlichen Darstellung der modernen Behandlungsmethode des chronischen Empyems an der Hand von 17 Krankengeschichten die Leitsätze, die in der Breslauer chir. Klinik bei der Epyembehandlung befolgt werden. Bei Kindern, deren Brustkorb noch nachgiebig ist, kommt man meistens mit Ausspülungen der Empyemhöhle mit Kochsalz- oder Wasserstoffsuperoxydlösung und Einspritzung von Karbolglyzerin, letztere unter geringem Druck aus. Bei Erwachsenen wird zunächst das Perthessche Verfahren angewendet, sofern keine Lungenfistel besteht. Der Erfolg der Perthesschen Aspiration wird von Zeit zu Zeit durch Messung der Flüssigkeit, die die Empyemhöhle fasst, kontrolliert. Wenn das Verfahren versagt, bezw. eine weitere Verkleinerung der Empyemhöhle mit demselben nicht mehr zu erzielen ist, wird die Schedesche Thorakoplastik ausgeführt, die unter Umständen, je nach dem Zustande der Lungen, mit der Délormeschen Entrindung kombiniert wird. Bei Phthisikern wird ein radikales Verfahren nicht für angezeigt gehalten.

Voswinkel (30) erstattet in Ergänzung seiner früheren Arbeit über 6 Fälle von Thorakoplastik aus dem Krankenhaus am Urban Bericht über jetzt 19 Fälle bei 5 tuberkulösen, 4 metapneumonischen, 3 traumatischen Empyemen und 7 ohne sichere Ursache. Die Empyeme bestanden sehr, sehr lange und waren vor der einfachen Rippenresektion durch Punktion oder einfache Thorakozentese behandelt. Von 19 Operierten starben 6; alle übrigen wurden geheilt, darunter fünf mit kleiner Fistel. Bei allen hat sich die Lunge wieder ausgedehnt und nahm ausgiebig an der Atmung teil; Verbiegung der Wirbelsäule trat nicht in nennenswerter Weise ein, in einem Falle schwand sogar eine hochgradige Skoliose nach der Operation; die Bewegungsfähigkeit des gleichseitigen Armes hat kaum je gelitten, bedeutende Kraftleistungen konnten meist nicht mehr ausgeführt werden. Bei der Operation wird die Schnittführung nach Schede als die beste erachtet, da sie die Muskulatur am meisten schont und auch die grösste Empyemhöhle freizulegen gestattet. Der Lappen wurde in die Wundhöhle hineingeschlagen, durch Naht fixiert und unter ihm drainiert. Bei Totalempyemen wurden die Rippen am Sternalrande durchschnitten, dann nach hinten umgebogen, wobei sie dicht an ihrer Ansatzstelle an der Wirbelsäule abbrechen; Umstechung der Interkostalgefässe hinten und vorn. Man kann auch die Pleuraschwarten mitsamt Rippen und Interkostalweichteilen mit der Rippenschere durchquetschen ohne nennenswerte Blutung. Die Erfahrungen mit der Dekortikation nach Délorme ermutigen nicht zu weiteren Versuchen; manchmal war dieselbe sehr mühsam und blutig. Es genügen einige tiefe parallele Einschnitte durch die Pleura pulmonalis bis auf das Lungengewebe. Von den fünf Patienten mit tuberkulösen Empyemen sind vier gestorben; die Tuberkulose wird aber nicht als Gegenindikation angesehen; wie der eine geheilte Fall und andere aus der Literatur beweisen, ist die Operation nicht aussichtslos; zu erwägen ist natürlich in jedem Fall, ob die Ausdehnung der tuberkulösen Veränderungen und der Kräftezustand des Patienten es noch zulassen. Voswinkel stellt geheilte Fälle vor.

Sauerbruch (26) beschreibt in seiner Arbeit, welche er auszugsweise auf dem Chirurgenkongress 1904 vorgetragen hat, seine neue pneumatische Kammer. Die Gefahr eines Pneumothorax, welche jeden intrathorakalen Eingriff bedroht, hat bisher die Entwickelung der intrathorakalen Chirurgie gehemmt. Die Verfahren, die man bisher zur Verhütung dieser

Komplikation anwandte, sind nur unter bestimmten Verhältnissen brauchbar; selbst die künstliche Atmung, die von den Franzosen und Amerikanern sehr empfohlen wird, leistet für experimentelle Zwecke viel, ist aber für den Menschen nicht zu empfehlen. Sauerbruch weist auf die Gefahren und Schattenseiten der künstlichen Atmung hin, die er experimentell studiert hat. Es ist ihm gelungen, ein neues Verfahren herauszubilden, das wohl auch für den Menschen praktisch brauchbar sein wird; es beruht auf einer Konstanzerhaltung der physiologischen Druckdifferenz zwischen Bronchial- und Pleuradruck. Das Verfahren ist in einer vorläufigen Mitteilung in Nr. 16 des Zentralblattes für Chirurgie erschienen. Sauerbruch bedient sich einer Kammer, in der die physiologische Druckverminderung der Pleurahöhle nach Absaugen der Luft erzeugt wird. Der Kopf des Tieres bleibt in der Aussenluft und wird durch eine Gummipelotte vom Kastenraum abgeschlossen. Man kann in dieser Kammer ausgedehnte Resektionen des Thorax vornehmen, ohne dass das Versuchstier wesentliche Störungen für Herz und Atmungsfunktionen aufweist.

Die Lunge atmet, trotz Fortfall des mechanischen Atmungsapparates, scheinbar spontan; in Wirklichkeit wird sie von den Resten der Rippen und dem Zwerchfell bewegt, so dass eine genügende Ventilation zustande kommt. Alle Einzelheiten über das Verfahren erscheinen in einer grösseren Arbeit in Nr. 4 der Mitteilungen aus den Grenzgebieten.

Sauerbruch macht ferner darauf aufmerksam, dass der Aufenthalt in der Kammer von Operateur und Assistenten gut vertragen wird. Der Aufenthalt entspricht bezüglich des Luftdruckes dem auf einem Berge von 300 m Höhe. Es folgt die Beschreibung der grossen Operationskammer der Breslauer chirurgischen Klinik. Sie ist nach dem Prinzip der kleinen Kammer gebaut, nur viel bequemer eingerichtet; in einem Punkte unterscheidet sie sich aber wesentlich. In der grossen Kammer ist nämlich noch auf der der Kopfseite gegenüber befindlichen Wand ein Holzzylinder angebracht, der zur Aufnahme der Beine und des Bauches dient. Der Zylinder schliesst an der unteren Thoraxapertur luftdicht ab und steht mit seinem Innern mit der Atmosphäre in Verbindung. Dadurch wird der normale Druck, der auf den Lungenvenen lastet, beibehalten, nur die Aspiration der Pleurahöhle, die ohne diese Einrichtung vermindert wird, bleibt bestehen.

Schliesslich bespricht der Redner noch das sogen. Überdruckverfahren. Es lag sehr nahe, die Druckdifferenz anstatt durch Erzeugung eines Unterdruckes über den Lungen, durch einen Überdruck in den Lungen zu erzeugen. Sauerbruch hat sofort im Anschluss an sein ursprüngliches Verfahren diese Modifikation experimentell erprobt und ist zu der Ansicht gekommen, dass die beiden Methoden nicht gleichwertig sind. Es traten bei dem Überdruckverfahren Zirkulations- und Respirationsstörungen ein, die beim Unterdruck fehlen. (Eine genauere Auseinandersetzung über beide Methoden erscheint in der oben angekündigten Arbeit.)

Trotz der Mängel, die der Umkehr seines Verfahrens anhaften, glaubt Redner, dass es für experimentelle Zwecke sehr brauchbar ist und auch für dringende Fälle in der chirurgischen Praxis Anwendung finden wird; ganz besonders deshalb, weil Brauer (Heidelberg), der auf Grund der Sauerbruchschen Mitteilung mit dem Unterdruckverfahren arbeitete und im Anschluss an die ursprüngliche Methode selbständig auf die Umkehr desselben kam, das Überdruckverfahren sehr praktisch ausarbeitete durch Anwendung einer Sauerstoffbombe zur Aufrechterhaltung des Druckes.

Schliesslich berichtet Redner noch über eine Beobachtung, die er bei einer Ösophagusresektion am Tiere machte; er operierte mit künstlicher Atmung bei einem Tiere und klemmte einen Bronchus der Lunge ab, in dem Augenblicke, wo die Lunge aufgebläht war; trotz des Wegfalles der künstlichen Atmung trat jetzt bei dem Tiere keine Dyspnoe ein. Im Anschluss an diese Beobachtung hat Sauerbruch viele Versuche gemacht und kommt auf Grund derselben zu dem Schluss, dass neben anderen Gründen (Vagus und Beschränkung der Atmungsfläche) für die Pathologie des Pneumothorax, die Hyperämie, die mit dem Kollaps der Lunge eintritt, eine grosse Rolle spielt.

v. Mikulicz (18) ergänzt die vorhergehende Arbeit ebenfalls in einem Vortrage auf dem Chirurgenkongress 1904 folgendermassen:

Wiewohl die Tierexperimente die beiden Modifikationen des Sauerbruchschen Verfahrens — die Anwendung des Unterdruckes für die eröffnete Pleurahöhle oder die Anwendung des Überdruckes für den Bronchialbaum — gleichwertig erscheinen, kann man heute noch nicht sagen, ob das auch für den Menschen zutrifft. Die durch das Überdruckverfahren in stärkerem Masse hervorgerufenen Zirkulationsstörungen sind, wie es scheint, für das Tier von geringer Bedeutung; bei Menschen können sie vielleicht ernste Folgen nach sich ziehen. Deshalb hat v. Mikulicz für die Breslauer chirurgische Klinik eine pneumatische Kammer von 14 cbm Rauminhalt konstruieren lassen, welche das Operieren sowohl bei Überdruck als auch bei Unterdruck gestattet.

Die bisherigen Versuche an Hunden, sowie die Studien an menschlichen Leichen, haben v. Mikulicz zu folgenden Anschauungen über die künftigen Operationen im Thoraxraum geführt. Die breite Eröffnung der Thoraxhöhle braucht nicht immer durch ausgedehnte temporäre Rippenresektion zu geschehen, wie sie bisher z. B. bei der Herznaht geübt wurde. Es genügt in vielen Fällen die einfache Spaltung eines Interkostalraumes. Wenn die Interkostalmuskulatur mindestens in der halben Länge des Interkostalraums durchtrennt wird, so lassen sich die Rippen durch kräftigen Zug der Hände soweit auseinanderziehen, dass dadurch allein für viele Operationen an den Thoraxorganen genügend Raum geschaffen wird. Zum Auseinanderhalten der Rippen hat v. Mikulicz eine eigene „Rippensperre" nach Art des Lidhalters konstruieren lassen. Wo diese „interkostale Thorakotomie" nicht ausreicht, kann noch eine temporäre Resektion von Rippen oder des Sternums hinzugefügt werden. Die einfache interkostale Thorakotomie lässt sich im dritten bis siebenten Interkostalraum ausführen und hat den Vorteil, dass damit viel Zeit erspart wird; der Verschluss der Brusthöhle geschieht durch fortlaufende Etagennähte der Interkostalmuskeln und breiten Brustmuskeln.

Durch das Sauerbruchsche Verfahren werden uns mehrere Operationsgebiete in und am Thorax neu eröffnet oder wenigstens sicherer zugänglich gemacht. Die Exstirpation von Tumoren der Brustwand, die Operation am Zwerchfelle werden sicher erleichtert werden; vielleicht werden auch Krankheitsherde an der Leberkuppe jetzt auf transpleuralem Wege besser angegangen werden. Was die Thoraxorgane selbst betrifft, so werden vor allem die Lungen uns leichter zugänglich sein, da wir sie jetzt ohne Schaden in grösster Ausdehnung blosslegen dürfen. Was das Herz betrifft, so werden neben zufälligen Verletzungen desselben vielleicht auch gewisse organische Herzfehler ein Objekt chirurgischer Therapie sein (z. B. Mitralstenose).

Am meisten hat sich v. Mikulicz mit der Frage der Operationen am Brustösophagus beschäftigt, welcher bisher dem Chirurgen fast unzugänglich war. Es handelt sich um die Ösophagotomie zur Entfernung von Fremdkörpern und um die Resektion des karzinomatösen Ösophagus. Dieser letzteren Operation setzt sich neben anderen noch die grosse Schwierigkeit entgegen, die Ösophagusenden nach der Resektion sicher zu vereinigen. Die Ösophagusmuskulatur bietet infolge ihrer derben Struktur tiefgreifenden Nähten wohl sicheren Halt; infolge der geringen Dehnbarkeit des ganzen Ösophagusrohres stehen aber die Nähte unter starker Spannung und können im Laufe der Wundheilung leicht vorzeitig durchschneiden. v. Mikulicz hat diese Schwierigkeit bei der Resektion der tieferen Ösophagusabschnitte dadurch beseitigt, dass er den Magen zur Vereinigung heranzog. Der Fundus sowie die Pars cardiaca des Magens lassen sich leicht aus dem Foramen oesophageum des Zwerchfelles herauslösen und in dieser vorgelagerten Stellung wieder in das Zwerchfell einnähen. Tierversuche haben die Brauchbarkeit dieser Methode erwiesen. Für diesen Typus der tiefen Ösophagusresektion empfiehlt v. Mikulicz den vorderen Interkostalschnitt im sechsten linken Interkostalraume. Der Ösophagus wird von vorn zwischen Mediastinum und Herzbeutel einerseits, Lungenhilus andererseits blossgelegt. Zur Blosslegung der oberen Ösophagushälften muss der rechte dritte bis vierte Interkostalraum hinten gespalten werden. Der Ösophagus wird von hinten, zwischen Lungenhilus und Wirbelsäule, freigelegt.

v. Mikulicz hat in der grossen pneumatischen Kammer erst einmal am Menschen bei Unterdruck operiert, und zwar wegen eines Karzinoms der oberen Hälfte des Brustösophagus. Die Patientin starb während der Operation im Kollaps. Die nähere Todesursache konnte nicht festgestellt werden, weil die Autopsie verweigert wurde. Die Beobachtungen während der Operation ergaben, dass die Lungen sich genau ebenso wie beim Versuchstier verhielten, d. h. ihr normales Volumen beibehielten und die regelmässigen Respirationsbewegungen mitmachten. Der zur Erhaltung des normalen Lungenvolumens nötige Druck betrug 12 mm Hg.

Brauer (8) berichtet über das sogenannte Überdruckverfahren zur Verhütung der schädlichen Folgen des Pneumothorax und über die Ausgestaltung dieses Vorgehens. Das Überdruckverfahren ist auf die Entdeckung Sauerbruchs aufgebaut, es sucht die Erhaltung der Druckdifferenz zwischen Innen- und Aussenfläche der Lunge durch Steigerung des auf der Innenfläche der Lunge ruhenden normalen Druckes zu erzielen. Der Vortragende führt aus, dass die Einwendungen, die gegen das Überdruckverfahren gemacht wurden und welche dasselbe dem Unterdruckverfahren gegenüber als minderwertig erscheinen liessen, kaum zu Recht bestehen können, so dass es durchaus möglich erscheint, mit dem Überdruckverfahren die gleichen Resultate zu erzielen wie mit dem Unterdruckverfahren. Ersteres bietet aber bei zielbewusster Ausgestaltung den Vorteil, die von Sauerbruch inaugurierten Operationen auch ohne Anwendung der grossen pneumatischen Kammer und somit mit einfacheren Mitteln ausführen zu können.

Das Überdruckverfahren kann in verschiedener Form zur Anwendung kommen: mit Hilfe 1. der Tracheotomie, 2. einer Waldenburgschen Atemmaske und eines Luftdruckregulierungsapparates, etwa derart, wie derselbe beim Ausatmen in komprimierter Luft als Waldenburgscher Apparat üblich ist. Das erstere Verfahren ist für das Tierexperiment und in der mensch-

lichen Chirurgie für gewisse Notfälle zu empfehlen. Das zweite Verfahren ermöglicht es, wenigstens zweitweise die Folgen eines Pneumothorax, der wider den Willen des Operateurs während einer Operation sich ausbildet, zu bekämpfen, so dass während dieser Zeit die notwendigen Massnahmen ergriffen werden können. Es ist ferner dazu geeignet, den Pneumothorax der Schwindsüchtigen zu bekämpfen und bei bestimmten Operationen die Nachbehandlung zu erleichtern.

Zur Ausführung typischer Sauerbruchscher Operationen mit Überdruck hat Brauer einen kleineren, etwa $^1/_2$—$^1/_4$ cbm Luft fassenden Kasten konstruieren lassen, in welchen der Kopf des zu operierenden Menschen verbracht wird. In diesem Kasten kann sehr leicht unter Zuhilfenahme des Roth-Drägerschen Chloroformapparates die Narkose ausgeführt werden. Der narkotisierende Assistent führt seine Arme durch Gummimanschetten in den Kasten ein und kann auf diese Weise leicht alle notwendigen Handleistungen ausführen.

Petersen (24) berichtet über seine Versuche, die er im Anschluss an die Sauerbruchsche Arbeit, teils in Gemeinschaft mit Brauer, teils mit Werner und Colmers zusammen, ausführte. Er glaubt, dass bei Operationen in der Brusthöhle das Überdruckverfahren in vielen Fällen dem Unterdruckverfahren gleichwertig ist. Im Tierversuch konnte er ausgedehnte Operationen an Lunge und Herz unter „Überdruck" ausführen. Er schildert eingehend die dabei in Betracht kommenden technischen Fragen.

Petersen glaubt, dass sich das Verfahren auch auf den Menschen übertragen lässt. Bei einer unter Überdruck ausgeführten Exstirpation eines grossen Wirbeltumors (mit breiter Eröffnung des Thorax) zeigte die Menschenlunge die gleichen Verhältnisse wie die Tierlunge. Der schliessliche Misserfolg beruhte wesentlich darauf, dass man versäumte, einen wegen Nachblutung notwendigen Verbandwechsel unter dem Schutze des Überdruckverfahrens auszuführen.

Petersen ist der Ansicht, dass der vollkommen freigelegten Lunge vielleicht eine gewisse aktive Tätigkeit zukomme; doch ist darüber ein abschliessendes Urteil noch nicht möglich.

Borszeky (7) gibt folgenden ausführlichen Bericht von Brustverletzungen: Von 301 innerhalb von 10 Jahren an der Budapester chirurgischen Klinik beobachteten Verletzungen des Thorax waren 153 Stichverletzungen (darunter 42 penetrierende) und 148 Schusswunden (darunter 89 penetrierende). Bei Behandlung der nicht penetrierenden Stichwunden wurde die Vorsicht befolgt, nur wegen nicht stillbarer Blutung die Wunde zu erweitern, niemals zum Zwecke der Desinfektion. Nur in 20 Fällen wurde die Wunde, entweder wegen bestehender Eiterung oder wegen Kleinheit nicht genäht. 91 mal wurde die Naht angewendet und dadurch in 96,6 % eine Heilung per primam in einem Zeitraume von 8—10 Tagen erreicht.

Von 59 nicht penetrierenden Thoraxschüssen waren 2 Schrotschüsse, 6 aus kleinkalibrigen Jagdgewehren, die übrigen Revolverschüsse. Von diesen 59 Verletzten starben 3, einer infolge eines Aneurysmas der Art. subclavia, ein zweiter an einem Aneurysma der Art. axillaris, der dritte infolge unstillbaren Nasenblutens. Von den übrigen 56 heilten ohne Störung und Eiterung 55 unter dem einfachen Deckverbande. Nur einmal trat Eiterung des Schusskanals ein. Die Kugel wurde in jedem Fall entfernt, wenn sie Störung ver-

ursachte, wenn der Sitz bestimmt nachzuweisen war und die Entfernung keinen grösseren Eingriff erforderte.

Unter den 131 penetrierenden Thoraxverletzungen bildeten die Lungenverletzungen die häufigsten und wichtigsten Komplikationen, demnächst Verletzungen der grossen Gefässe der Brusthöhle und des Herzens und Herzbeutels.

Für die Behandlung stand der Leitsatz obenan, frische Stich- und Schusswunden als aseptische zu betrachten. Das Öffnen des Wundkanals zum Zwecke der Desinfektion gilt auch bei den penetrierenden Verletzungen als eine mindestens überflüssige Operation, welche noch dazu die Dauer der Heilung verlängert.

Von den 38 penetrierenden Stichverletzungen (4 als Fälle von Verletzung des Herzens, des Perikardiums, der grossen Gefässe ausgeschlossen) starb keiner. Dabei wurde 30mal die Wunde primär vernäht mit 21 Heilungen per primam.

Von den 86 penetrierenden Schussverletzungen (3 Fälle von Verletzung des Perikardiums und des Herzens nicht gerechnet) starben 11; 3 derselben kamen sterbend in Behandlung, 3 starben an Sepsis, der Rest an Verblutung. Unter den 75 geheilten Fällen trat nur 4mal eine Komplikation (Pneumonie, Empyem, Hautgangrän) ein.

Verf. ist der Ansicht, dass die durch exspektative Behandlung der Lungenverletzungen erreichten Resultate nicht so schlecht und die durch das radikale Eingreifen erzielten Erfolge so gut sind, dass wir einen triftigen Grund hätten, von dem alten Verfahren abzuweichen.

Bergleiter (5) bespricht in dem ersten Teile seiner Arbeit die Symptome, Pathologie, Verlauf und Therapie der nach Trauma entstandenen Pleuritis, wie sie von Stern in seinem bekannten Lehrbuch beschrieben ist. Im zweiten Teile schildert er 2 Fälle von Pleuritis, bei denen der traumatische Ursprung der Erkrankung kaum in Zweifel gezogen werden kann. Der erste Fall stammt aus der chirurgischen Klinik Prof. v. Angerers, der zweite aus der medizinischen Klinik Prof. v. Bauers.

Im ersten tödlich endenden Falle hatte sich ein 20 Jahre alter Bäcker in selbstmörderischer Absicht einen Stich in die linke Seite beigebracht; es bestand primär Hämatopneumothorax, sekundär Pleuritis. Diese kann entstanden sein dadurch, dass der blutige Erguss den Reiz für eine Entzündung des Brustfelles abgegeben hat, oder die durch die Luft oder das Instrument eingeführten Mikroorganismen können das Exsudat herbeigeführt oder das Trauma für sich allein kann durch seine mechanische Einwirkung die entzündlichen Erscheinungen bewirkt haben.

Der zweite ebenfalls letal endende Fall betraf einen 50 Jahre alten Maurer, der einen Bruch der rechten 9. Rippe erlitten hatte und an Pleurritis exsudativa dextra und Pneumonia crouposa sinistra erkrankte. Die bei der Obduktion vorgefundenen ziemlich frischen Veränderungen des Brustfells lassen im allgemeinen vermuten, dass die entzündlichen Erscheinungen nicht sofort nach dem Trauma in ihrer ganzen Heftigkeit aufgetreten sind, sondern erst nach und nach in dem mechanisch geschädigten Gewebe der Pleura um sich gegriffen haben.

Dieser Fall ist noch dadurch interessant, dass plötzlich ein letaler Exitus eingetreten ist. Als erstes schädliches Moment bezeichnet Holzberg das plötzliche Aufrichten aus der horizontalen Lage, wodurch eine Anämie des Gehirns hervorgerufen wird. Ferner kommt in Betracht, dass beim Aufrichten

das Herz tiefer unter das Flüssigkeitsniveau komme, die Diastole grössere Widerstände zu überwältigen habe und besonders die leichte Erschöpfbarkeit des Herzens bei länger bestehenden pleuritischen Exsudaten, bewirkt durch eine allgemeine arterielle Anämie leichteren und stärkeren Grades, venöse Stauung, verlangsamte Zirkulation, Druck des Exsudates auf das Herz und die grossen Gefässe. Durch den Druck des Exsudates kommt es oft zu einer Verlagerung des Herzens und manchmal zur Abknickung und Torsion der grossen Venenstämme, namentlich der unteren Hohlvene an ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell.

Beck (3) empfiehlt bei Pleuraerkrankungen ein exploratives Vorgehen. Er reseziert eine Rippe ungefähr in der Mitte des Höhlendaches ohne Rücksicht auf die Fistel. Dann folgt die Exploration. Beck reseziert die Rippen dann nach Bedarf, eventuell auch ein Teil des Schulterblattes, dicke Schwielen schneidet er heraus. Liegt das Empyem in der oberen Pleurakuppe, so macht er bei rechtwinkelig erhobenem Arm am unteren Rande des grossen Brustmuskels einen Querschnitt, welcher nahe dem unteren Ende des vorderen Randes des Musc. deltoideus endet. Die Muskulatur wird nach oben abpräpariert, so dass die Achselhöhle freiliegt. Die Gefässe werden nun zusammen mit den dicken Muskelschichten durch stumpfe Haken erfasst und nach oben gezogen. Zuweilen gelingt die Lösung erst durch seitliche Einschnitte in beide Pectorales. Wenn der Zugang zur ersten Rippe sich als sehr erschwert erweist, so muss vorher das Schlüsselbein reseziert werden.

Bierzewa (9). Der 41 Jahre alte Patient, dem wegen serösen Pleuraexsudates mehrere Punktionen gemacht worden waren, starb nach drei Jahre lang dauernder Krankheit. Die Sektion zeigte Endotheliom der linken Pleura, das Metastasen in der Lunge, sowie im hinteren Mediastinum setzte. Pleura diffus verdickt, stellenweise mit vortretenden Knoten. Die Geschwulst bestand aus Gruppen epitheloider Zellen ohne extrazelluläre Produkte. Sie füllte die Lymphgefässe und -Spalten mit proliferierten Endothelzellen aus. Die Entstehung aus dem Endothel wurde durch zahlreiche Übergangsformen von letzterem zu ausgeprägten Geschwulstzellen bewiesen (siehe Zeichnungen). Nur selten fand man Gruppen von Geschwulstzellen, die in Lymphspalten mit normalem Endothel hineingewachsen waren; meist konnte man feststellen, dass die Endothelzellen zur Neubildung entarten. Auch die platten Bindegewebszellen, das Perithel der Blutgefässe und zum Teil das Endothel der perineuralen Räume bildeten Ausgangspunkte der Geschwulst. Das Endothel der Pleuraoberfläche, sowie das Endothel der Blutgefässe beteiligte sich nicht an der Neubildung. Die Geschwulst stellt nach Verf. keine entzündliche, sondern eine wahre Neubildung dar.

Wilms (31) gibt in einer kleinen Arbeit einige beachtenswerte Verbesserungen an der Sauerbruchschen Operationskammer an: Es ist ein Nachteil des Kastens, dass man während der Operation keine Instrumente nachfordern oder neu sterilisieren kann. Um das doch zu ermöglichen, soll an den neu zu erbauenden Kammern ebenso wie in der in Breslau, eine luftdicht schliessende Doppeltür angebracht werden, um allerdings mit Schwierigkeiten aus- und eingehen zu können. Diese Schwierigkeit wird durch folgende kleine Einrichtung vermieden. In die Seitenwand wird ein Gefäss von untenstehender Form eingeschaltet, das luftdicht mit der Wand verbunden ist. Die Seitenwand ragt von oben in das Gefäss als Scheidewand hinein. Der untere Rand der Scheidewand bleibt soweit vom Boden entfernt, dass die

Hand durchreichen kann. Das Gefäss wird mit sterilisiertem Wasser gefüllt. Bei Herstellung des negativen Druckes steigt natürlich das Wasser innen, jedoch bleibt immer ein Wasserverschluss bestehen. Instrumente können durch das Wasser hin- und hergereicht werden. Man kann auch an den Boden innerhalb des Wassers noch einen kleinen drehbaren Teller anbringen, um durch Drehen des Tellers das Anreichen der Instrumente zu erleichtern. Um beschmutzte Instrumente nach aussen zu reichen und neu zu sterilisieren, könnte ein zweiter derartiger Wasserverschluss notwendig werden. Vereinfachen und verbilligen lässt sich die Sauerbruchsche Kammer wohl auch dadurch, dass man den Wasserverschluss auch zur Abdichtung der Kammer selbst anwendet. Der Boden der Kammer besteht aus Blech, das seitlich in eine Rinne übergeht. Dach und Seitenwände der Kammer sind nicht mit dem Boden fest verbunden, sondern können über eine Rolle an der Decke hochgezogen und herabgelassen werden. Füllt man die Rinne mit Wasser und lässt die Kammer soweit herunter, dass sie in einer kleinen Distanz vom Boden der Rinne aufsteht, so bedarf man keiner Türe und keiner besonders angedichteten Öffnung für das Ventil und das Saugrohr, da beide Rohre durch das Wasser durchgeleitet werden können. Die Kammer kann aus Blech hergestellt werden, auch eignen sich durchsichtige Zelluloidplatten wohl dazu, die obere Hälfte der Kammer abzuschliessen.

James (15). Eine grosse bronchiektatische Höhle, wenn sie durch die Brustwand inzidiert wird und drainiert, neigt dazu, eine Aushöhlung in der Pleura herbeizuführen. Die bindegewebig entartete Lunge um die bronchiektatische Höhle hat durch die Anlage der Drainage die Möglichkeit bekommen, sich zusammenzuziehen. Sie trennt sich von der parietalen Pleura, mit der sie vorher durch pleuritische Adhäsionen verbunden war und bildet eine Pleurahöhle, die sehr einem Empyem ähnelt. Ebenso kann auch ein entzündlicher Erguss in die Pleura eine bronchiektatische Aushöhlung hervorrufen. Am einfachsten sehen wir dies, wenn ein seröser Erguss in der Pleura zu lange bestanden hat. In einem solchen Falle obliterieren die benachbarten Lungenbläschen und die Lunge verwandelt sich grösstenteils in Bindegewebe. Wenn nun der pleuritische Erguss allmählich aufgesogen wird, muss der freiwerdende Raum im Thorax ausgefüllt werden. Zum Teil geschieht dies durch Einziehung der Brustwand, durch Höhertreten des Zwerchfells, Heranziehen des Herzens usw., aber teilweise geschieht es auch durch Auswärtsziehen der Bronchialwände und durch Hervorrufung einer Bronchiektasie. Wenn der pleuritische Erguss eiterig ist, so wird dieser Bronchiektasien bildende Prozess noch energischer, denn der Eiter hat die Neigung, sich durch das Lungengewebe hindurch einen Weg in einen Brochus zu bahnen. Zwar ist dies der Weg, auf dem die Natur sich selber zu helfen sucht und auch hilft, aber häufig in nicht genügender Weise. Anfangs fühlt sich der Patient nach der Entleerung des Eiters in den Bronchus erleichtert, aber die Öffnung ist meistenteils zu klein, schliesst sich wieder, um dann nach einiger Zeit wieder aufzubrechen. Noch schlimmer ist es, wenn der Eiter bei seinem Durchbruche in einen Bronchus das Lungengewebe zerstört und Lungengangrän veranlasst. Dann entstehen sehr erhebliche bronchiektatische Höhlungen.

Fünf Krankengeschichten von an Empyem und an Bronchiektasie Erkrankten werden berichtet und an ihnen wird nachgewiesen, dass für beide Krankheiten eine ausgedehnte Rippenresektion und dadurch ermöglichte ausgiebige Drainage der Eiterhöhlen zur Heilung unbedingt nötig sind.

C. Hofmann (14) stellt die Frage: Wie unterstützen wir einfach und zweckmässig die Wiederausdehnung der Lunge nach der durch Rippenresektion vorgenommenen Entleerung eines Pleuraempyems? und betont zunächst, dass jedes pleuritische Exsudat, ob serös oder eiterig, nicht durch Druck die Lunge komprimiert, sondern sie durch Platzbeanspruchung und Mangel an Kompressibilität ausser Funktion setzt; die verloren gegangene Funktion bedingt dann allmählich Schrumpfungsvorgänge in der Lunge, die schliesslich zur völligen Funktionsunfähigkeit und überhaupt nach längerer Zeit zum Verlust der Wiederausdehnungsfähigkeit führt. Wenn nun die Lunge nicht durch den Druck komprimiert wird, dann kann sie auch durch Herstellung eines negativen Drucks im Pleuraraum allein, bei verloren gegangener Funktionsfähigkeit nicht wieder zur Ausdehnung gebracht werden. Es folgt daraus für die Praxis die Forderung „bei jedem Pleuraempyem möglichst früh — bevor die Funktionsfähigkeit der Lunge gelitten hat — also mit dem ersten operativen Eingriff, Massnahmen für die Entfaltung der Lunge zu verbinden".

Durch den exspiratorischen Überdruck wird nach der Thorakotomie bei jeder Exspiration Luft aus dem Pleuraraum hinausgepresst, wenn die Lunge noch funktionsfähig ist; lässt sich bei der nächsten Inspiration eine erneute Ansaugung von Luft in den Pleuraraum verhüten, dann ist die Ausdehnung der Lunge in bester Weise eingeleitet. Diese Ansaugung wird praktisch dadurch fast verhütet, dass man die Thorakotomiewunde nicht künstlich durch Drainage offen hält, sondern sie einfach durch einen dicken, aseptischen Verband verschliesst. Das Wundsekret wird bei der Exspiration herausgepresst, Luft aber bei der Inspiration nicht mehr oder nur wenig angesaugt. Nach etwa 3—5 Tagen, in denen die Lungenentfaltung fast völlig stattgefunden hat, muss man zur Ableitung des weiteren Sekrets mit kurzem, die Dicke der Brustwand betragenden Gummirohr drainieren. Das theoretisch-physikalisch begründete Verfahren ist höchst einfach und hat sich praktisch in einer ganzen Reihe von Fällen bewährt. Hofmann fasst das Wesentliche seiner Ausführungen dahin zusammen, „dass die respiratorische Eigenbewegung der Lunge in Verbindung mit dem exspiratorisch entstehenden Überdruck in dem kollabierten Teil derselben die Ausdehnung einleite; festgehalten werde dieselbe durch den Lungentonus allein, wenn bei der nächsten Inspiration nicht der ganze atmosphärische Druck durch die Thorakotomieöffnung auf die Lungenoberfläche wirke. Verhindert werde die Ansaugung der Luft durch Vermeidung jeglicher Drainage der Thorakotomiewunde in den ersten Tagen nach der Operation."

Ringel (25) berichtet auf dem Chirurgenkongress über seine Erfolge durch Thoraxresektionen bei Totalempyemen. Bei tuberkulösen Totalempyemen, bei denen die Pleura costalis in eine starre Schwarte umgewandelt ist, so dass sie auch nach Entfernung der Rippen ihre Exkursionsfähigkeit vollkommen verloren hat, ist die einzige Möglichkeit, Heilung zu erzielen, durch die Schedesche Thoraxresektion mit ihren zahlreichen Modifikationen gegeben. Dass man mit dieser Methode auch die grössten Empyeme zur Heilung bringen kann, zeigt Ringel an drei Kranken aus der Kümmellschen Abteilung, von denen zwei vollkommen geheilt sind, während der dritte noch einen oberflächlichen Defekt trägt, der durch weitere plastische Operation gedeckt werden muss.

In dem ersten Falle handelt es sich um einen 68jährigen Mann, der im Anschlusse an eine Rippenkaries ein tuberkulöses Totalempyem der linken Pleura bekam. Resektion der 11.—6. Rippe und der Skapula bis zur Spina mit den interkostalen Weichteilen in drei Sitzungen, Dekortikation der Lunge. Heilung nach Ausführung mehrerer Hautlappenplastiken.

Im zweiten Falle lag ein metapneumonisches Totalempyem der linken Pleura bei einem 22jährigen Manne vor. Resektion der 10.—3. Rippe und der Skapula in zwei Sitzungen. Heilung.

Der dritte Fall betraf ein 28jähriges Mädchen mit einem tuberkulösen Totalempyem der linken Pleura. Resektion der 11.—2. Rippe in nahezu ganzer Ausdehnung mit den Weichteilen und der Skapula in zwei Sitzungen; Dekortikation der Lunge. Heilung bis auf einen Defekt von Handtellergrösse in der Axillarlinie am Diaphragma.

Was die Art der Lappenbildung anlangt, so hat Ringel in seinen Fällen dem ursprünglich empfohlenen U-förmigen Schnitte den Vorzug gegeben, weil er den grössten Überblick über die Empyemhöhle gewährt und eine vollständige Entfernung der meist auch starren interkostalen Weichteile gestattet.

Bei tuberkulösen Empyemen muss auch eine gründliche Dekortikation der Lunge stattfinden, um möglichst alles kranke, tuberkulöse Gewebe zu entfernen. Die Resektion des unteren Skapuladreiecks, die allerdings den Nachteil hat, dass sie, wenn auch nur geringe, Bewegungsstörungen im Arme hinterlässt, ist in allen Fällen nötig, wo die Empyemhöhle sich bis in die Pleurakuppe erstreckt. Ein unbedingtes Verbot gegen die Thoraxresektion bildet die Erkrankung der anderen Lunge.

Kölliker (17). Die Entwickelung der pleuritischen und empyematischen Skoliose wird am besten verhütet durch rasche Ausheilung der Erkrankung. Es ist daher bei grossen pleuritischen Exsudaten und bei Exsudaten, die sich nicht rasch resorbieren, zeitig die Punktion auszuführen. Empyeme müssen baldigst entleert werden durch Rippenresektion in der hinteren Axillarlinie und so tief als möglich. Zur Prophylaxe der Skoliose gehört ferner die Berücksichtigung des Umstandes, dass pleuritische und empyematische Skoliosen immer lange Zeit, bis zu zwei Jahren, bedürfen, um sich zu entwickeln. Die Behandlung der sich ausbildenden Skoliose muss daher sofort vorgenommen werden, denn gegen die ausgebildete Skoliose kann die Therapie nicht mehr viel leisten. Als therapeutische Massnahme empfiehlt Kölliker Lungengymnastik an einem besonders konstruierten Apparate und das Tragen eines geeigneten Stützapparates. Dieser besteht in einem modifizierten Hessingschen Korsett, das einen Druck auf die Konvexität der Skoliose ausübt, die Schulter der schrumpfenden Brustseite hebt und dieser Thoraxseite erlaubt, sich zu entfalten.

Dietze (10) beschreibt einen in Rupprechts Abteilung des Dresdener Diakonissenspitales behandelten Fall von traumatischem Chylothorax, der deshalb besonders bemerkenswert ist, weil er eine Schussverletzung betrifft. Ein 39jähriger Kaufmann hatte sich mit einer Pistole von 7 mm Kaliber in die Brust geschossen, und zwar in den sechsten Interkostalraum links, 7 cm von der Mittellinie entfernt — die Einschussöffnung war leicht oval, Ausschussöffnung nicht vorhanden. Patient bot zunächst ausser leichter Dämpfung auf dem Rücken rechts hinten unten nichts Besonderes; es trat aber bald ein starker Pleuraerguss mit höchster Dyspnoe ein, weshalb am zehnten

Tage punktiert wurde. Der Erguss zeigte grosse Neigung zum Rezidivieren, so dass binnen 31 Tagen durch acht Punktionen im ganzen 27 Liter entleert wurden. Die Flüssigkeit war chylöser Natur, wie die Untersuchungen ergaben. Zuerst war er durch Blutbeimengung schokoladenfarbig, später immer mehr milchartig. Patient, der während seiner Krankheit an Körpergewicht von 160 auf 128 Pfund gesunken war, genas schliesslich vollkommen. Anzunehmen ist, dass die Kugel schräg nach rechts gegangen ist, wofür auch die ovale Figur der Einschussöffnung spricht. Wunderbarerweise blieb nicht nur das Herz, sondern auch die Aorta unverletzt. Gemäss der relativ langsam zustande gekommenen Pleurafüllung mit Chylus scheint annehmbar, dass der Duktus nicht gleich ganz durchtrennt, sondern nur stärker gequetscht und erst dann durch Nekrose geöffnet wurde. Ein nach der Heilung aufgenommenes Skiagramm zeigt das Geschoss vor dem Körper des 12. Brustwirbels, etwas rechts von der Mittellinie.

Dietze berichtet über neun anderweitig beobachtete Fälle von Verletzung des Ductus thoracicus. Auch schwere Fälle wurden durch Punktion geheilt. Doch tut man gut, die Punktion so selten wie möglich, nur aus Indicatio vitalis zu machen, da sie den intrathorakischen Druck, welcher doch für Kompression der Duktuswunde von Vorteil ist, beseitigen oder gar den negativen Druck in der Pleurahöhle wiederherstellen, der auf den Duktus saugend wirkt. Man könnte daher daran denken, ob statt der Punktion nicht eine Thorakotomie mit Rippenresektion vorzuziehen wäre, die das Thoraxinnere unter den allgemeinen positiven Atmospärendruck setzt und in einem Falle in Greifswald sich praktisch bewährt hat.

Beck (4). Die Scheedesche Brustkorbresektion bei veralteten Empyemen ist für viel Fälle zu radikal. Es ist zweckmässiger in jedem Falle schrittweise vorzugehen. Um dies zu ermöglichen, macht Beck zunächst eine ausgiebige Resektion von einer Rippe über die Mitte der Höhle, unbekümmert um etwa vorhandene, von früherer Operation herrührende Öffnungen. Von hier aus wird Höhle mit Auge und Finger untersucht und zunächst nach unten die im Bereich der Höhle liegenden Rippen entfernt. Die Pleura costalis muss reseziert werden, um den Lappen biegsam zu machen.

II. Lunge.

1. *Adam, Lungensarkom. Ärztl. Verein in Hamburg 4. X. 1904. Ref. in der Deutsch. Med. Wochenschr. 1904. Nr. 51.
2. Anovay, L'intervention chirurgicale dans la gangrène pulmonaire: technique opératoire, résultats, indications. La semaine médicale 1904. Nr. 56, 58.
3. *Bazy, Du diagnostic et de l'intervention chirurgicale dans la gangrène pulmonaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris XXIX. p. 554.
4. Bazy, De la décortication pulmonaire. Soc. de chir. 9. XI. 1904. La sem. méd. 1904. Nr. 46.
5. *Behnstedt, Eiserner Haken in der rechten Lunge mit Hilfe der Bronchoskopie diagnostiziert und extrahiert. Diss. Kiel 1904.
6. Bloch, Lymphogene und hämatogene Eiterungen bei Pneumonie. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIII. 4 u. 5.
7. Burt, Metastat. Sarkomatose der Lungen etc. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
8. *Boncabeille, Kyste hydatique suppuré du poumon, ouverture dans les bronches et la plèvre. Thoracotomie, Guérison. Arch. de mèd. et de pharm. Milit. 1904. Nr. 3.
9. *Brentano, Otitische Sinusthrombose mit konsekutivem metastatischem Lungenabszess. Freie Vereinigung der Chir. Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
10. *Büdinger, Über Lungensequester. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 42.

11. *Chapmann, Postoperative Pneumonia, with experiments upon its pathogeny. Annals of surgery 1904. Nr. 5.
12. Courmont, Tixier, Mouriquand, Abcès pulmonaire post pneumonique. Pneumotomie guérison. Société médicale des hôpitaux. Lyon Médical Nr. 29. 1904.
13. *Delbet, Gangrène pulmonaire. Bul. et méd. de la soc. de chir. de Paris T. XXIX. p. 595. 1904.
14. Dychno, Rosalie, Zur Frage der traumatischen Entstehung der Lungentuberkulose. Inaug.-Diss. Freiburg i. Br. 1904.
15. *Finckh, Über aktinomykotische fibrinöse Bronchitis, ein neues Symptom der Lungenaktinomykose. Beiträge zur klin. Chirurgie XLI. 3. p. 676. 1904.
16. *Frank, A., Über Lungenabszesse. Freie Vereinigung der Chirurg. Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
17. *Fränkel, A., Spezielle Pathologie und Therapie der Lungenkrankheiten. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1904. 980 p.
18. *Garrè, Lungenoperationen. Verein f. wiss. Heilk. zu Königsberg 30. V. 1904. Ref. in Deutch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.
19. *— Über den operativen Verschluss von Lungenfisteln. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 15.
20. *Gebele, Über embol. Lungenaffektionen mit Bauchoperationen. Bruns Beiträge. 43. Bd.
21. *Gerhardt, D., Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Lungenkreislauf und von der mechanischen Wirkung pleuritischer Ergüsse. Zeitschr. f. klin. Medizin LV. p. 195 1904.
22. *Gessner, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit intrapulmonalen Injektionen von Jodoform-Glyzerin. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 16, 22.
23. *Grunert, Zur Behandlung von penetrierenden Brustwunden: ein Fall von Lungennaht. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. LXXII. p. 100. 1904.
24. Hatzig, Beiträge zur operativen Behandlung des Lungenkarzinoms. Diss. Göttingen 1904.
25. *Jurewitsch, W. A., Über Lymphangitis pulmonalis und deren Beziehung zum sog. idiopatischen Empyem. Münch. med. Wochenschr. LI. 11. 1904.
26. *Karewski, Chirurgie der Lunge und der Pleura. Aus: v. Leyden-Klemperer: Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrh. Bd. VIII. p. 355—520.
27. *Köhler, A., Zur Diagnostik der intrathorakischen Tumoren. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VII. H. 3. 1904.
28. *Köhler, F., Rezidivierende nichttuberkulöse Lungenblutung bei Lungentuberkulose und Unfall. — Lungentuberkulose in Kombination mit Magenblutung und Magenneurose nach Trauma. Drei ärztl. Gutachten. Ärztl. Sachverständigen Zeitung 1903. Nr. 15.
29. *Kretschmer, W., Über das primäre Bronchial- und Lungenkarzinom. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.
30. *Laipuel-Lavastine et R. Voisin, Recherches anatomo-patologiques sur l'encéphale des broncho-pneumoniques. Arch. de Méd. expérim. XVI. 2. p. 207. 1904.
31. *Léjars, De l'intervention dans la gangrène pulmonaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris XXIX. p. 503.
32. Meunier, Pneumonie traumatique due à un clou enclaré dans la bronche gauche depuis cinquante-sept jours. Arch. générales 1904. Nr. 33.
33. *Monod, A propos de l'intervention chirurgicale dans la gangrène pulmonaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris XXIX. p. 650.
34. *Ossig, Über einen im Anschluss an einen Leberabszess entstandenen Fall von Lungenabszess. Bruns Beiträge. 43. Bd. 1.
35. *Ranaletti, Traumatische Lungentuberkulose. Societá Lancisiana in Rom. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. 1904. (Römischer Brief.)
36. *Richter, Ein Beitrag zur Kenntnis der Lungenrupturen. Bruns Beitr. 44. Bd.
37. *Rondorf, Chronischer Lungenabszess infolge Aspiration einer Kornähre. Allgem. ärzt. Verein Köln. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 8.
38. Schefold, Über die Verwendung der Killianschen Bronchoskopie bei der Pneumotomie. Bruns Beiträge. Bd. 43.
39. *Stern, Trauma und Lungentuberkulose. Inaug.-Dissert. Bonn 1904.
40. Steven, Pulsating Gangrene of the lung. The Lancet. 15. X. 1904.
41. *Treupel, G., Über die operative Behandlung gewisser Lungenkrankheiten und ihre Indikationen. Berl. Klinik. Heft 176. Febr. 1904.

42. Tschekan, Beitrag zur Chirurgie der Lungengeschwülste. Allgem. med. Zentr.-Ztg. 1904. Nr. 20, 21.
43. *Tuffier, De la gangrène pulmonaire au point de vue chirurgicale. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris XXIX. p. 529.
44. *Watsuji, S., Beiträge zur Kenntnis des primären Hornkrebses der Lunge. Zeitschr. für Krebsforschung I. 5. p. 445. 1904.
45. *Weinlechner, Operierte Lungenabszesse. K. k. Gesellsch. der Ärzte in Wien. 20. V. 1904. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 22. 1904.
46. Williams, 3 Fälle von Lungenabszess. Brit. med. journ. 2. I. 1904. Ref. in Therap. Monatsschr. 1904. Nr. 11.

Büdinger (10) teilt einen Fall mit, in den dem Pat. vor längerer Zeit eine Kornähre in den Bronchus der einen Lunge eingedrungen war, ohne zunächst schwere Erscheinungen zu machen. Sie rief allmählich eine eiterige Entzündung hervor, die sich mehr und mehr der vorderen und unteren Oberfläche des Mittellappens näherte, die Pleura in Mitleidenschaft zog und ein umschriebenes Empyem veranlasste. Ganz plötzlich traten Symptome einer sehr grossen Kaverne mit nicht nachgiebiger Wand auf, ohne dass die Expektoration anhaltend besonders reichlich und charakteristisch wurde. Bei der Operation — Resektion der 3. Rippe — wurde nach Durchtrennung einer dicken graugelben Schwarte eine grosse Eiterhöhle eröffnet und ein mannesfaustgrosser Lungensequester entfernt. In die Höhle mündete ein sehr weiter Bronchus und eine Anzahl kleiner Bronchialäste. Der Sequester enthielt die 4 cm lange Kornähre. Langsame Heilung.

Als Möglichkeiten für die Entstehung von Lungensequestern führt Büdinger an: 1. die Pneumonia dissecans; 2. intrapulmonale Abszesse, a) bei besonderer Ausbreitungsart der Eiterung, b) bei eiteriger Einschmelzung der peripheren Teile eines pneumonischen Herdes, besonders infolge septischer Embolie, c) bei multiplen kleinen Abszessen, wenn eine relative Widerstandsfähigkeit der Bronchialäste und anhängenden Läppchen gegen die eiterige Einschmelzung besteht; 3. Kombination eines die Randpartien der Lunge isolierenden Abszesses mit Empyem, die im vorliegenden Falle bestand.

Gessner (22) hat, ausgehend von den bei Gelenktuberkulose mit Jodoforminjektionen erzielten ausgezeichneten Erfolgen, in einer Reihe von Fällen, namentlich beginnender Lungentuberkulose ebenfalls Jodoformeinspritzungen angewandt und damit ausgezeichneten Erfolg gehabt. Husten, Auswurf und Stiche nahmen schon nach 2—3 Injektionen rapide ab, resp. verschwanden vollständig ohne jede andere Medikation.

Auf Grund seiner Erfahrungen tritt Gessner dafür ein, dass die Lungentuberkulose in ihrem akuten Anfangsstadium eine rein nach bewährten chirurgischen Grundsätzen zu behandelnde Krankheit sei, d. h. Bettruhe von 4—6 Wochen und Injektion von je 5 g Jodoformglyzerin in Zwischenräumen von 10—14 Tagen in die einzelnen Lungenlappen. Über die Einzelheiten der Technik siehe die Arbeit selbst.

Grunert (23) vollzog in der Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg (Oberarzt Dr. Habs) eine Lungennaht bei einem nachts mit schwerer Bruststichverletzung zugegangenen Arbeiter. Derselbe, im Zustande höchster Atemnot mit Puls von ca. 100, zeigte eine klaffende grosse Wunde im 4. linken Interkostalraum, welche stark blutete und bei jeder Inspiration Luft in die Pleurahöhle dringen liess. Bei Fingereinführung in letztere entleert sich $^1/_2$ Liter Blut und zeigt sich, dass beträchtliche Blutung noch andauert. Es wird deshalb nach Bildung eines entsprechend langen medialerseits gestielten

Hautmuskellappens, welcher die Weichteildecken der 4. Rippe enthält, ein 7 cm langes Stück der letzteren reseziert. Durch die gesetzte Lücke ist die Hand in die Pleurahöhle einführbar und wird die Lunge, in welcher auf der Vorderfläche des Unterlappens nahe der Basis eine 3 cm lange, 2 cm tiefe Schnittwunde gefühlt war, hervorgezogen und die Lungenwunde mit zwei tiefen Catgutnähten geschlossen, worauf die Blutung sofort stand. Reposition der Lunge, Wiedervernähung des Weichteillappens unter Einführung eines kleinen Gazedrains. Der Verlauf war, nachdem die ersten Tage noch Pulsbeschleunigung und Atemnot bestanden, vorzüglich. Schon am 12. Tage konnte Pat. aufstehen, um schliesslich vollkommen zu genesen.

Mit Recht verwertet Grunert seinen Fall, um durch ihn die Wichtigkeit und die Wirksamkeit der Thorakotomie bei bedenklichen Brustverletzungen hervorzuheben. Aber nicht nur behufs Lungennaht ist der Eingriff zu empfehlen, er ist auch indiziert, wo es gilt, einem rasch fortschreitenden und das Leben bedrohenden Hautemphysem ein Ende zu machen, oder einen stagnierenden, atmungstörenden, intrapleuralen Bluterguss zu entleeren oder einen sogenannten Spannungspneumothorax zu beseitigen, bei welchem die ventilartige Wunde wohl Luft in die Brusthöhle herein- aber nicht herausbringen lässt. Er bringt auch hierfür als Belege Krankengeschichten aus dem Magdeburger Spitale bei.

Chapmann (11) glaubt, dass die Abkühlung während der Operation durch Entblössen des Körpers und Bedecken desselben mit feuchten Tüchern dem Eintreten einer nachträglichen Lungenentzündung Vorschub leisten könnte. Den zur Narkose verwandten Äther möchte er nicht allein für die postoperative Pneumonie verantwortlich machen, wohl aber glaubt er, dass dieser die Lunge für etwa durch verstärkte Inspiration während der Narkose eingesogene Bakterien empfindlich durch kleine Schädigungen machen könne.

Um diese Ansicht zu erhärten, machte er Tierversuche. Zunächst fertigte er Sektionsschnitte von normalen Rattenlungen an; dann setzte er die Froschhaut, deren Gewebe dem Lungengewebe ähnlich ist, Ätherdämpfen und flüssigem Äther aus. Er beobachtete, wie sich die Blutzirkulation verlangsamte, die Blutgefässe barsten und Hämorrhagien eintraten. Wurde dieser Versuch länger als 10 Minuten ausgeführt, so starb das Gewebe ab. Drittens injizierte er Ratten Äther ins Lungenparenchym; es wurde hierdurch nicht allein das Lungengewebe an der betreffenden Stelle hochgradig zerstört, sondern auch in der anderen Lunge traten Hämorrhagien ein. Viertens narkotisierte er Ratten mehrere Tage hintereinander mit Äther; an der Oberfläche der herausgenommenen Lungen wurden Ekchymosen angetroffen, die Alveolen waren mit einem zelligen Exsudat angefüllt, ebenso das peribronchiale Gewebe. Fünftens liess er Ratten, die er mehrfach mit Äther narkotisiert hatte, Kulturen von Diplokokken einatmen. Die herausgenommenen Lungen zeigten das Bild typischer Pneumonie. Sechstens endlich liess er gesunde, vorher nicht narkotisierte Ratten Diplokokkenkulturen einatmen und fand, dass diese Lungen keinen pathologischen Befund zeigten. Zum Schluss weist er darauf hin, dass man vorsichtig bezüglich der zur Narkose zu verwendenden Äthermengen sein solle und dass es zu empfehlen sei, eine gründliche Reinigung des Mundes des Patienten vor der Narkose vorzunehmen.

Finckh (15) beschreibt aus der Tübinger chirurgischen Klinik einen Fall von primärer Aktinomykose der linken Lunge mit Ausbreitung auf die Brustwand und spontanem Durchbruch derselben durch die äussere Haut.

Weder die innere Therapie, noch ein ausgedehnter operativer Eingriff (Resektion der Brustwand und Ausschneidung der erkrankten Lungenteile) hatten einen entscheidenden Erfolg. Das Besondere des Falles lag in der Beobachtung einer aktinomykotischen fibrinösen Bronchitis als spezifischen Symptoms. Dieselbe wurde diagnostiziert durch das Auffinden baumförmig verzweigter Bronchialausgüsse. Dieselben waren im zentralen Teile fibrinös, in den feineren Verästelungen schleimig. Spärlicher an den fibrinösen Partien, vorwiegend an den Teilungsstellen der grösseren Äste, ausserordentlich zahlreich in den Schleimfäden sassen die charakteristischen Körner, deren aktinomykotische Natur das Mikroskop sogleich ausser Zweifel stellte. Eine Abbildung veranschaulicht den mit Aktinomycesdrüsen wie mit Früchten behängten Bronchialbaum, eine Beobachtung, für welche Verfasser in der Literatur kein Analogon fand. An einem engen Zusammenhange zwischen der fibrinösen Bronchitis und der Aktinomykose kann nicht gezweifelt werden.

Zum Schluss gibt der Verf. der Vermutung Raum, dass bei sorgfältiger Untersuchung des Auswurfes bei Lungenaktinomykose öfter die aktinomykotische fibrinöse Bronchitis sich wird feststellen lassen.

Gebele (20) bringt folgende lesenswerte Zusammenstellung über embolische Lungenaffektionen nach Bauchoperationen. In der Münchener chirurgischen Klinik wurden in den Jahren 1892—1902 bei 1196 Laparotomien 77 = 6,43 % Lungenaffektionen beobachtet, von denen 63 = 5,26 % zum Tode führten. Darunter befanden sich 20 hypostatische, 8 Äther- und 26 Aspirationspneumonien. 9 Fälle waren auf direkte Bakterieninvasion von einer diffusen eiterigen Peritonitis aus zurückzuführen, bei 14 = 1,17 % endlich war die Lungenerkrankung embolischer Natur. Von diesen 14 Fällen waren 8 mal infektiöse Thromben im Anschluss an umschriebene peritoneale Infektion in die Lunge gelangt, 6 mal traten Embolien auf, ohne dass eine Infektion des Bauchfells oder der Wunde stattgefunden hatte. 11 Pat. starben. Viermal trat eine embolische Pneumonie auf, darunter zweimal ohne Infektion der Bauchhöhle oder der Wunde. Nur einmal war es gleichzeitig im Anschluss an eiterige Thrombophlebitis der Pfortader zu eiterigen Metastasen in der Leber gekommen. 6 mal war die rechte, 4 mal die linke, 4 mal beide Lungen betroffen.

Durch Versuche an 40 Kaninchen, die mit Chloroform narkotisiert wurden, sucht Verf. die Frage zu beantworten, „ob und nach welchen Bauchoperationen Lungenembolien auftreten, ob und unter welchen Umständen embolische Pneumonien zustande kommen und welchen Weg die Emboli von der Bauchhöhle zur Lunge einschlagen“. Die Operationen bestanden in Unterbindung grösserer intraabdominaler Gefässe, Resektion von Magen, Darm und Leber, Appendektomien, Abbindungen des Wurmfortsatzes, des Darmes und des Ductus choledochus, Achsendrehung des Darmes, Milzexstirpationen und Lebernaht. Es entstanden dabei insgesamt 12 embolische Lungenaffektionen, darunter 4 embolische Pneumonien, und zwar sowohl nach aseptischen Eingriffen, wie auch nach Infektionen der Bauchhöhle.

Diese klinischen und experimentellen Beobachtungen führen Gebele zu dem Schluss, dass nicht nur bestimmte, sondern sämtliche Bauchoperationen eine Lungenembolie im Gefolge haben können. Etwa ein Drittel der Lungeninfarkte ist von embolischer Pneumonie begleitet. Zu deren Entwickelung sind Infektionskeime erforderlich, die entweder primär mit dem Embolus in die Lunge gelangen oder erst sekundär zu ihm stossen können. Die Leber

kann auf dem Pfortaderwege wohl von Bakterien, nicht aber von Embolis passiert werden. Nur eine sekundäre Verschleppung der Leberemboli nach ihrer eiterigen Einschmelzung zur Lunge ist denkbar. Die direkte Verschleppung von Thromben findet nur auf dem Wege der Anastomosen zwischen Pfortader und Vena cava inferior statt. Die postoperativen Thromben können auch aus Gefässen stammen, welche in der Nähe des Operationsfeldes liegen.

A. Fränkel (17) gibt uns, gestützt auf die reichen Erfahrungen einer langjährigen Tätigkeit am Urbankrankenhaus in Berlin, in vorliegendem Werke eine mustergültige Darstellung des Bekannten und Wissenswerten auf dem Gebiet. Mit besonderer Ausführlichkeit sind die Kapitel Lungentuberkulose und Pneumonie mit deren Komplikationen behandelt, überall in anregender, lebhafter Sprache und klarer Darstellung.

Die Fortschritte der letzten Jahrzehnte haben die Chirurgie im Gebiet der Lungenkrankheiten einen ausgedehnten Wirkungskreis finden lassen, und dementsprechend enthält das vorliegende Werk wenige Kapitel, die nicht den Chirurgen speziell interessieren.

Die Verengungen der Luftröhre durch Strumen, Geschwülste, Thymushyperplasie, das Kapitel Bronchostenose durch Fremdkörper gehört fast ausschliesslich dem Chirurgen, und die ausführlichen Beschreibungen über Bronchoskopie und Skiagraphie, sowie die Indikationsstellung für Tracheotomie und Pneumotomie sind überaus klar und lehrreich.

In der Frage, wie weit die Bronchiektasie einer chirurgischen Behandlung zugänglich, steht Fränkel auf dem Standpunkt der Führer in der Lungenchirurgie: Quincke und Garré, Tuffier, Lenhartz. Die Ursache der bisher unbefriedigenden Resultate ist einerseits in der Art der Erkrankung, andererseits in der Schwierigkeit der Diagnose gelegen, welche vielfach im Unklaren darüber bleibt, ob diffuse Bronchiektasien oder eine einfache grössere Höhle vorliegt. Nur wo letzteres der Fall oder wenigstens wahrscheinlich, wird man an eine Pneumotomie herangehen. Jedenfalls aber ist die Probepunktion nur mit grösster Vorsicht heranzuziehen resp. zu unterlassen.

Das Kapitel der Pneumonie ist namentlich in bezug auf deren Komplikationen von Interesse. Die Abszedierung, die Gangrän, Empyem, eiterige Mediastinitis, Meningitis, Otitis und die Gelenkaffektionen können den chirurgischen Eingriff erforderlich machen, und dass Messer und Thermokauter auf dem Gebiet der Lungenerkrankungen noch manche Triumphe feiern werden, beweist der Abschnitt XV, der ausführlich über Lungenabszess und Lungenbrand handelt. Bei der Schwierigkeit der Lokaldiagnose eines Lungenherdes, der einer chirurgischen Behandlung zugänglich, ist jeder Fortschritt in dieser Richtung freudig zu begrüssen. Verf. behandelt neben Ätiologie und pathologischer Anatomie gerade die Symptomatologie, Diagnose und Indikationsstellung sehr genau, und wir finden ausführlich die Anschauungen wieder, welche, als im Urbankrankenhause massgebende, uns aus den Arbeiten von Riegner (Deutsche medizin. Wochenschrift 1902, Nr. 29) und Borchert (v. Langenbecks Archiv, Bd. LXIII, Heft 2) bekannt sind. Mit Rücksicht auf die Erfahrung, dass eine Reihe metapneumonischer Lungenabszesse ohne chirurgischen Eingriff heilt, kommt nach Fränkel die operative Behandlung des akuten Abszesses vor allem unter folgenden Bedingungen in Betracht: 1. Wenn die Abszesshöhle so gross ist, dass eine spontane Verkleinerung ausgeschlossen und Gefahr der Sekretstauung besteht. 2. Wenn der Abszess in

die Pleura durchgebrochen ist. 3. Wenn es sich um einen, aus der Umgebung sekundär entstandenen Abszess handelt (z. B. vom subphrenischen Abszess).

Dringender stellt Verf. die Indikation bei der akuten Lungengangrän, bei der er immer operiert wissen will, sofern gewisse für das Gelingen und den weiteren glücklichen Verlauf der Operation nötige Vorbedingungen erfüllt sind. Solche sind: dass entweder solitäre Höhlenbildung in der Lunge vorliegt, oder — falls mehrere Kavernen vorhanden — diese nicht über grössere Lungenabschnitte verstreut sind. Ferner muss der Sitz der Höhle bestimmbar sein, endlich dürfen sie nicht zu weit von der Oberfläche entfernt liegen. Fränkel hat, was interessant ist, in einigen Fällen seine Diagnose durch das Röntgenbild bestätigt gefunden.

Der chronische Abszess, sowie die chronische Gangrän verhalten sich sowohl bezüglich der Auswahlsmöglichkeit geeigneter operativer Fälle, als auch hinsichtlich der Prognose wesentlich ungünstiger als die akuten. Solches lehrt die Statistik. Die von Fränkel angeführte Zusammenstellung Freyhans ergibt, dass von 30 operierten Fällen einseitiger, akuter Lungenabszesse 27 vollkommen, 1 mit Fistel geheilt und 2 der Operation erlegen sind. Bei chronischen Abszessen starben von 7 Operierten 5; ein bedeutender Gegensatz! Bei der akuten Gangrän sind die Zahlen nicht so günstig wie beim Abszess; von 26 Fällen gingen 8 zugrunde. Ganz ungünstig ist das Resultat bei der chronischen Gangrän.

Die Technik der Pneumotomie schildert Verf. nur ganz kurz, die Einzelnheiten den Lehrbüchern und Monographien (Quincke, Tuffier, Garré) überlassend.

Auch die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose behandelt Verf. ganz kurz. Im Sinne Quinckes, Biers u. a. stellt er die Indikation nur für solche Fälle, in denen es sich bei Blutungen oder sehr erheblicher Sekretion (putride Zersetzungsvorgänge) um oberflächlich gelegene, sicher als solitär zu bezeichnende Kavernen handelt, wobei als Vorbedingung angenommen ist, dass die übrige Lunge entweder frei von tuberkulösen Veränderungen ist oder zum mindesten kein fortschreitender Prozess besteht. Gewiss ein selten vorkommendes Zusammentreffen.

Am Schlusse des Werkes begegnen wir noch der Lungenaktinomykose, dem Lungenechinococcus und den Lungengeschwülsten.

Der Strahlenpilz befällt die Lunge in etwa 12—15% aller aktinomykotischen Erkrankungen. Die Schwierigkeit der Diagnose ist wohl der Grund, warum die Zahl der bekannt gewordenen Heilungen eine verschwindend kleine ist. Die Ergebnisse einer physikalischen Untersuchung sind zu unbestimmt, und bis zu den letzten Stadien liegt die Möglichkeit einer Verwechslung mit Empyem, Rippenkaries mit Abszess vor, sofern nicht eine Probepunktion die Anwesenheit von Pilzbestandteilen verrät. Niemals soll die mikroskopische Untersuchung des Auswurfes unterlassen werden. Therapeutisch kommt ausser dem Jodkalium, das versuchsweise angewendet werden könnte, nur der chirurgische Eingriff in Frage, dessen günstigster Zeitpunkt nach Karewski eingetreten, wenn die ersten Thoraxwanderkrankungen sich zeigen. Sind aber bereits spontane Durchbrüche erfolgt, so ist wohl der Zeitpunkt eines erfolgreichen operativen Eingriffes vorüber.

Der Echinococcus findet sich in den Lungen in 7—12% (Leber 48 bis 70%) der fraglichen Erkrankung, unter denen der primäre Blasenwurm der häufigste ist. Fränkel unterscheidet mit der französischen Schule (Dieu-

lafoy) drei Stadien: 1. das der Hämoptyse, 2. das Auftreten einer Dämpfung, deren obere Begrenzungslinie einen konvexen Bogen bildet — oft mit sichtbarer Auftreibung der betreffenden Thoraxwand, 3. den Durchbruch in die Bronchen oder den Pleurasack.

Die Diagnose wird nur durch ein Erkennungszeichen erhärtet, das ist der Nachweis von Häkchen oder Membranen, sei es im Auswurf, sei es in der Punktionsflüssigkeit. Die schwerwiegenden Bedenken gegen eine Punktion sind bekannt; ist doch so mancher Fall mit tödlichem Ausgang im Anschluss an eine Punktion beobachtet. In jedem Falle sind die Vorbereitungen so zu treffen, dass bei geringstem Verdacht auf Echinococcus die Radikaloperation angeschlossen werden kann. Auch beim Echinococcus scheint sich die Perspektive zu eröffnen, dass die Röntgentechnik uns zum Bundesgenossen wird. Die Operationsresultate sind recht gute. Fränkel konnte 90% Heilungen wiedergeben.

Anders bei den im letzten Kapitel behandelten Lungengeschwülsten. Die Symptomatik und Komplikationen sind zu ausführlich für eine Wiedergabe geschildert. Wegen der absolut ungünstigen Vorhersage hält auch Verf. dafür und wohl mit Recht, dass kein besonnener Arzt zum operativen Eingriff raten wird.

Das vorliegende Werk ist unbedingt eine wertvolle Bereicherung der Bibliothek des Chirurgen, und es sei nicht nur als Nachschlagewerk, sondern auch als zusammenhängende interessante Lektüre angelegentlichst empfohlen. Zahlreiche, zum Teil farbige Abbildungen vervollständigen das lehrreiche Buch.

Laiquel (30). Nach den Untersuchungen der Verf. über die Veränderungen der Gehirnsubstanz bei Bronchopneumonien ist anzunehmen, dass auch Zellenläsionen im Gehirn sich finden können, ohne klinische Erscheinungen. Die „seröse Meningitis“ umfasst zweierlei Veränderungen: einfaches Ödem und wirkliche Entzündung, die jedoch beide zugleich vorkommen können; möglicherweise entsteht jene durch Toxine, diese durch Infektion.

Jurewitsch (25). Bezugnehmend auf die Beobachtung Weigerts, der wiederholt fand, dass bei sogen. idiopathischem Empyem eiterige Lymphangitis im Lungengewebe besteht, hat Jurewitsch zwei der Weigertschen Fälle genauer untersucht und glaubt, dass eine Anzahl idiopathischer Empyeme durch eine primäre Lymphangitis pulmonalis hervorgerufen wird.

Gerhardt (21). Die Angabe von Lichtheim, dass der Blutdruck in den Körperarterien durch starke Einengung der Lymphgefässbahn nicht beeinflusst werde, ist richtig. Man kann bis zu 4/5 der Lungengefässe ausschalten, ohne dass sich der Druck in den grossen Körperarterien und Venen wesentlich ändert. Nur in der Lungenarterie ist er erhöht, die rechte Herzkammer hat die Störung ausgeglichen. Demgegenüber steigern Beeinträchtigungen der Lungenluftwege den Blutdruck sehr bald, augenscheinlich weil der Abfluss des Blutes in die grossen Hohlvenen erschwert ist, weil das Blut in den Kapillaren der Venen der Lungen stockt und infolge reflektorischer Depressionserregung. Trotz dieser Störung im Blutzuflusse zum linken Ventrikel wird bei forcierter Exspiration und besonders beim Pressen (beim Valsalvaschen Versuche) der Druck in den Körperarterien gesteigert; der Grund dieser Erscheinung liegt zum Teil in der Beförderung des Blutausflusses aus Herz und Aorta durch den gesteigerten Thoraxdruck, zum Teil in dem beträchtlichen Ansteigen des abdominalen Druckes und der hierdurch bedingten Einengung des Arteriengebietes. Meist nimmt der Druck nur im Beginn des

Valsavaschen Versuches zu. Flüssigkeitsansammlung in der Pleurahöhle lässt den Druck in den Körperarterien lange unbeeinflusst, erst bei grossen Ergüssen steigt er vorübergehend an (Dyspnoe) und sinkt dann. Trotzdem ist aber der Kreislauf auch schon bei mittleren Ergüssen empfindlich geschädigt, das beweist die Drucksteigerung in den Körpervenen. Dabei ist nicht die Einengung der Lungenblutbahn massgebend, sondern die Steigerung des Thoraxbinnendruckes. Bei kräftigem Körper wird auch der Einfluss grosser Pleuraergüsse durch Vertiefung der Atmung gut ausgeglichen. Die Arbeit des Herzens wird dabei anscheinend nicht wesentlich erschwert.

Boncabeille (8) beschreibt folgenden Fall: Bei einem 26 jährigen Manne traten zunächst die Erscheinungen einer rechtseitigen trockenen, dann einer eiterigen Entzündung, schliesslich die eines mit den Bronchien kommunizierenden Pyopneumothorax auf. In dem aspirierten Eiter wurden Staphylo- und Streptokokken gefunden. Bei der Thorakotomie wurde eine dicke, weisse Membran entfernt. Im Eiter fanden sich typische Echinokokkenhäkchen. Nach der Operation ungestörter Heilungsverlauf. Verf. ist der Meinung, dass sich die Cyste zuerst im unteren Lungenlappen entwickelt habe, dann in die Bronchien eingedrungen sei und schliesslich den Pyopneumothorax hervorgerufen habe.

Delbet (13) berichtet ausführlich über einen Fall von Lungenbrand, in welchem der Sitz in der linken Lungenspitze richtig diagnostiziert und die Höhle leicht operativ eröffnet wurde, zwei andere Kavernen aber, wie die Autopsie zeigte, übersehen wurden. Der Tod erfolgte durch wiederholte profuse Blutung in die eröffnete Höhle aus einem Hauptast der Lungenarterie.

Köhler (27) beschreibt einen Fall, der besonders geeignet ist, den diagnostischen Wert der Skiaskopie des Brustkorbes zu illustrieren. Die klinische Diagnose schwankte zwischen mediastinalem Abszess, umschriebenem Empyem, vielleicht Fremdkörperpneumonie mit Gangrän. Das Röntgenbild zeigte einen im linken Lungenhilus liegenden, handtellergrossen, sich an den Mittelschatten eng anschliessenden Schatten, welcher lateralwärts ohne scharfe Begrenzung in eine Anzahl strahlenartig angeordneter Ausläufer überging. Die Autopsie bestätigte die Diagnose einer den Verlauf der Bronchialverästelung folgenden Geschwulst. Es fand sich ein Rundzellensarkom der Bronchialdrüsen und Bronchien.

Richter (36) berichtet einen Fall von Lungenruptur. Ein elfjähriger Knabe erlitt eine Überfahrung der Brust und wurde nach einigen Schritten ohnmächtig. Blutung aus Nase, Erbrechen von Blut, kein Bluthusten. Nach zwei Tagen leichte Temperatursteigerung, trockener Husten. Drei Querfinger hohe Dämpfung, Hämopneumothorax links. Kein Rippenbruch. Bei der Thorakotomie fand sich eine Zerreissung des linken Oberlappens. Der 7 cm lange, 1—3 cm weit klaffende Riss wurde genäht, doch starb der Knabe kurze Zeit nach der Operation. Die Arbeit enthält ausserdem eine ausführliche Zusammenstellung der Literatur.

Stern (39). Über die Beziehungen zwischen Trauma und Lungentuberkulose sind die Ansichten noch sehr geteilt. Diese Differenz scheint nach Verf. ihren Grund darin zu haben, dass man diese beiden Begriffe in engen Zusammenhang brachte, gleichsam das Trauma als ätiologisches Moment für die Lungentuberkulose betrachtete. Das sei aber ein Irrtum; ein Trauma könne niemals Lungentuberkulose hervorrufen, sondern in solchen Fällen handele es sich vielmehr um latente Tuberkulose, die eben durch eine trau-

matische Gelegenheitsursache zum Ausbruch gelange. Für diese Behauptung führt Verf. als Tatsache an: 1. eine spontane Blutung aus gesunden Gefässen, speziell der Lungengefässe, ist bis jetzt nicht erwiesen; 2. eine Lungenblutung ist nur ein Symptom, niemals aber die Ursache einer tuberkulösen Erkrankung der Lungen; 3. der Lungenkreislauf ist in grossem Masse unabhängig vom Körperkreislauf.

In längerer Ausführung sucht Verf. vorstehende Behauptungen zu beweisen und führt dann 5 Fälle an, die teils aus Prozessakten und Sachverständigen-Gutachten zur Kenntnis gekommen sind. Auch aus diesen Fällen ergibt sich, dass es sich bei der „traumatischen Lungentuberkulose" stets nur um die Auslösung einer schon latent bestehenden Lungentuberkulose durch das Trauma handelte. Zum Schlusse berührt Verf. die Frage, ob das Trauma verschlimmernd auf schon bestehende Lungentuberkulose wirkt. Aus den mitgeteilten Krankengeschichten beantwortet er die Frage bejahend. Indem aber die Kranken durch das Trauma erst auf ihr Leiden aufmerksam gemacht wurden, könnten sie — wie die mitgeteilten Fälle zeigten, durch Eintreten in Lungenheilstätten und Krankenhäuser teils geheilt, teils für längere Zeit wieder arbeitsfähig werden.

Rondorf (37) stellte im ärztl. Verein Köln einen Fall vor, der wegen Fremdkörperabszesses zur Operation kam. Der jetzt 17 jährige Mann hatte vor 8 Jahren beim Spielen eine Kornähre aspiriert. Es trat sofort heftiger Husten ein, ohne dass jedoch die Ähre zum Vorschein kam. Allmählich stellte sich Husten und übel riechender Auswurf ein. Unter geeigneter Behandlung besserte sich das Leiden, trat dann später aber mit neuer Heftigkeit wieder auf. So wechselten in den letzten Jahren mit kleineren und grösseren Intervallen Besserung und Verschlimmerung des Zustandes miteinander ab; ganz wohl fühlte sich Pat. niemals. Es fand sich RHU vom Skapularwinkel abwärts Dämpfung, darüber lautes bronchiales Atmen mit klingendem Rasseln. Resektion der 8. und 7. rechten Rippe in der Skapularlinie; über der 7. Pleura costalis und pulmonalis verwachsen. Probepunktion durch eine 3—4 cm dicke Schwarte hindurch ergibt Pus. Inzision an dieser Stelle. Man kommt in die faustgrosse Abszesshöhle, aus der sich unter Hustenstössen übelriechender Eiter nnd Gewebsfetzen entleeren. In den entfernten Massen wird eine gut erhaltene (?) Kornähre gefunden. Pat. wird nach 6 Wochen geheilt mit kleiner Fistel entlassen.

Verf. redet im Gegensatze zu Karewsky der Pneumotomie das Wort. sobald Sitz des Abszesses sicher festgestellt ist. Dabei ist die Entfernung des Fremdkörpers von grösster Bedeutung. Karewsky legt besonderen Wert auf die Tracheoskopie und Entfernung des Fremdkörpers auf diesem Wege.

Behnstedt (5). Ein zwei Jahre in einem Bronchus II. Ordnung gelegener eiserner Haken hatte schwere Lungenerscheinungen ausgelöst. Derselbe wurde vorerst in der Klinik Helferichs durch ein Skiagramm festgestellt. Dann tiefe Tracheotomie. In einer zweiten Sitzung wird in Morphium-Kokainanästhesie das Bronchoskop erst bis zu Bifurkation, dann in den rechten Hauptbronchus und schliesslich in dessen Hauptast vorgeschoben; dort wird der Fremdkörper entdeckt und dann extrahiert.

Frank (16) berichtet über 12 in den letzten drei Jahren beobachtete Lungenabszesse aus dem Krankenhaus am Urban. Die Diagnose war auf Grund der physikalischen Phänomene, durch Nachweis von Lungenparenchym-

fetzen und zum Teil durch das Röntgenphotogramm gestellt worden. Bei 4 Fällen war bereits eine Perforation in die Pleura erfolgt, so dass bei der Operation nur für genügende Freilegung der Höhle zu sorgen war. Bei 8 Fällen war der Pleuraraum nicht infiziert; die Pleura musste, soweit Verklebungen fehlten, im Bereich des zu erwartenden Lungenabszesses durch Catgutsteppnaht mit Hinterstichen gesichert werden. Der Lungenabszess wurde — bis auf einen Fall — immer in derselben Sitzen nach voraufgegangener Punktion mit dem Thermokauter eröffnet. 7 Pat. sind geheilt, 5 gestorben (Todesursache dreimal eitrige Bronchitis und Pneumonie, einmal Hirnabszess, einmal Ateminsuffizienz während der Inzision des Abszesses). Beim Inzidieren der Lunge mit dem Thermokauter trat nie eine nennenswerte Blutung auf, wohl aber häufig mit blutig putridem Auswurf bedrohliche Atemnot. — In zwei weiteren sub finem operierten Fällen jauchiger Empyeme konnte die Diagnose auf primären Lungenabszess erst bei der Sektion gestellt werden.

Vorstellung von vier geheilten Kranken; Demonstration des Röntgenbildes.

Lejars (31) hat fünfmal wegen Lungenbrand operiert und zwar dreimal mit bestem Erfolge, schliesslich vollständiger Genesung der Pat. Zwei Operierte starben, der eine, schon zu sehr herunter gekommen, wenige Stunden nach dem Eingriffe, der andere infolge vorgeschrittener Tuberkulose nach 6 Wochen. — Lejars glaubt, dass wir zurzeit den Wert der Operation bei Lungengangrän noch nicht genügend abschätzen können; wir haben wohl Statistiken über ihre Mortalität, die nach Tuffier 40 %, nach Garré und Sultan 34 % beträgt; wir wissen aber noch nicht sicher, in welchem Prozentsatz durch die Operation auch wirkliche Heilung erzielt wurde, über die wahren Endresultate ist noch zu wenig bekannt. Lejars rät zur Vornahme der Operation nur unter ganz bestimmten Bedingungen. Er verlangt 1. dass der brandige Lungenherd, wenn nicht ganz extra präzisiert, mindestens auf eine bestimmte zugängliche Zone lokalisiert sei, 2. dass die andere Lunge nicht auch schon zu schwer erkrankt sei.

Man solle daher nicht zu früh operieren, da die Gefahren der Blutung, der Infektion der Pleurahöhle und der Überschwemmung der gesunden Abschnitte der Lunge durch den jauchenden Inhalt der Gangränhöhlen sehr erhebliche seien, sondern bis zu einer genügenden Lokalisation zuwarten.

Die sehr interessanten Krankengeschichten müssen im Originale nachgelesen werden.

Tuffier (43) betont, dass in der Frage der Behandlung der Lungengangrän unsere Bemühungen zunächst mehr darauf gerichtet sein müssen, die Diagnose sicher zu stellen, als die Therapie zu vervollkommnen. Indikation und Prognose der Operation sind verschieden nach der Natur, d. h. je nach der Ursache und der Form der Lungengangrän. Die diffusen gangräneszierenden Bronchopneumonien scheiden, weil aussichtslos, aus der chirurgischen Behandlung aus. Günstiger für solche liegen: 1. die Fälle von akuter metapneumonischer Lungengangrän mit Pleuritis der Nachbarschaft; sie sitzen im allgemeinen oberflächlich und kommunizieren oft mit einer oder mehreren interlobären pleuralen Eiteransammlungen und heilen leicht und vollständig nach entsprechender Drainage; 2. die Fälle von Lungenbrand, welche sich an multiple und chronische Bronchiektasien anschliessen oder durch Aspiration von Fremdkörpern, festen wie flüssigen, bedingt sind. Bei ihnen wird frei-

lich oft nur eine operative Heilung, aber doch keine völlige Genesung erzielt. — Seit der letzten Publikation seiner Fälle durch Villière 1898 hat Tuffier 11 weitere Fälle von Lungenbrand operiert mit vier Todesfällen; vollständig geheilt wurden indes nur zwei Pat., die übrigen fünf nur wesentlich gebessert.

Bazy (3) macht auf die Schwierigkeit der Diagnose des Sitzes gangränöser Lungenherde aufmerksam. Als diagnostisch wichtig bezeichnet er ein bald inspiratorisches, bald exspiratorisches, wenn auch oft nur flüchtiges, blasendes Geräusch und lebhaften Druckschmerz an dieser Stelle. Er teilt fünf Fälle mit, in denen er wegen Lungengangrän die Pneumotomie machte, zweimal mit mit tödlichem Ausgange, dreimal mit Genesung, ferner einen Fall erfolgreich operierten vereiterten Lungenechinococcus und einen tödlich endenden Fall von abgesackter interlobärer Eiterung.

Monod (33) erzielte in zwei ausführlich mitgeteilten Fällen von Lungengangrän Heilung, im ersten sehr schnell, im anderen binnen fünf Monaten. Monod teilt nicht die Ansicht Lejars und Tuffiers, dass man von einer Operation besser absehen soll, wenn sich der intrapulmonale Herd gut durch die Bronchien entleert, verlangt vielmehr die operative Eröffnung und Drainage ,n jedem Falle, in dem der Sitz der Erkrankung sicher diagnostiziert und leicht erreicht werden kann. Grossen Wert misst er bezüglich der Diagnose wie der Behandlung der stets vorzunehmenden Probepunktion bei. Ist ihr Resultat negativ, so will er lieber auf die Operation verzichten, als den gefährlichen Weg des blinden Bohrens in der Lunge mit dem Finger oder Instrumente beschreiten.

Garré (19) berichtet über den operativen Verschluss der Lungenfisteln. Wenn es auch in manchen Fällen gelingt, durch einfache Kauterisation eine Bronchialfistel zur Heilung zu bringen, so lässt sich doch für die operative Behandlung von Lungenfisteln kein Schema aufstellen. Ist es doch bald die schwartig verdickte Pleura, welche einer weiteren Narbenschrumpfung entgegensteht, oder aber es kann die nicht schwartige Pleura pulmonalis straff im Thoraxfenster ausgespannt sein. Ferner kann die Fistel an das Periost einer überhängenden Rippe straff herangezogen sein oder in der Tiefe einer epithelisierten Lungenhöhle liegen, deren Ränder durch das Rippenfenster oder durch einen Narbenring klaffend erhalten werden. Garré teilt verschiedene Fälle mit, in denen er teils durch einfache Anfrischung, teils durch Vernähung der mobilisierten Lnngenpleura — dieselbe wurde, um ein Durchschneiden der Nähte zu verhüten, in einem Umkreise von 2—3 cm um die Lungenwunde herum stehen gelassen — und Beseitigung sonstiger oben erwähnter Hindernisse, Mobilisation der Thoraxwand, der Lunge, Heilung erzielte. Besonders interessant ist der zuletzt erwähnte Fall, in welchem bei einem 11jährigen Pat. nach Resektion der 7. und 8. Rippe am 30. Mai 1902 die Pneumotomie wegen Lungengangrän gemacht wurde. Da eine ca. fünfmarkstückgrosse, tief eingezogene Wunde des Lungenparenchyms bestehen blieb, in welche vier grössere und mehrere kleinere Bronchialfisteln mündeten, so wurde am 28. Mai 1903 nach ausgedehnter Rippenresektion zum Verschluss eines ektasierten Bronchus dieser in einer Ausdehnung von 1 cm von seiner Schleimhaut befreit, die Öffnung durch einen aus der Umgebung der benachbarten Rippen gewonnenen nagelgliedgrossen Lappen aus Muskel und peripleuralem Gewebe tamponiert und der Lappen durch Nähte fixiert. Die andere Lungenwunde wird angefrischt und so umschnitten, dass ein ca. 1 cm

breiter Saum von verdickter Pleura stehen bleibt. Nach Abschälung der verdickten Pleuraschwarte werden die Wundränder durch doppelte Nahtreihen vereinigt. Ein 4 cm langer Hautlappen wird brückenartig quer über die Naht gelegt. Da der Erfolg ausblieb, so wurde am 8. Januar 1904 der Unterlappen in breiter Ausdehnung von seinen pleuralen Verwachsungen gelöst, unter grossen Schwierigkeiten die Lungenbasis vom Zwerchfell getrennt, bis der Unterlappen so weit mobilisiert war, dass er bequem in die Resektionswunde gezogen werden konnte. Spaltung der Fistel, Exzision der Bronchialschleimhaut, oberflächliche Anfrischung des Lungengewebes. Naht. Heilung.

Garré hält es nicht für richtig, mehr Rippen zu resezieren, als zur Anbahnung der Ausheilung des Prozesses unbedingt nötig ist. Auf eine Mobilisation der Lunge ist ebenfalls grosses Gewicht zu legen.

Weinlechner (45) berichtet über zwei von ihm 1894 operierte Fälle von Lungenabszessen. 1. Ein zweijähriges Mädchen hatte vor vier Monaten eine kleine Stahlschraube geschluckt. Seitdem litt das Kind an anfallsweise auftretendem Husten mit reichlichem Eiterauswurf, der schliesslich übelriechend wurde. Weinlechner resezierte ein 16 mm langes Stück der achten Rippe, drang bis zur Pleura costalis vor, füllte die Wunde mit Jodoformgaze aus, um eine adhäsive Entzündung beider Pleurablätter zu erzielen. Einige Tage später eröffnete er den Lungenabszess, fand aber die Schraube nicht. Die Abszesshöhle wurde drainiert. 14 Tage später drang er mit einer winkelig gebogenen Zange in die Abszesshöhle ein, gelangte nach innen oben durch eine kleine Öffnung in einen Bronchus und konnte eine 14 mm lange, geschwärzte Schraube extrahieren. Das Kind wurde völlig geheilt. 2. Ein 1jähriger Knabe mit den Erscheinungen eines Lungenabszesses wurde ebenfalls von Weinlechner operiert und demselben ein 4 cm langes Stück der neunten Rippe reseziert. Mit dem Finger konnte man eine kleine Höhle abtasten, deren Grund missfarbig belegt war. Nach innen unten sah man zwei weissgraue Streifen, die nicht genau besichtigt werden konnten. Das Kind fieberte fort und starb. Bei der Obduktion fand sich in dem eröffneten Abszess des Unterlappens eine Kornähre, die zwar in Form zweien weissgrünen Streifen glichen und auch mit der Zange betastet waren, aber dennoch nicht als Fremdkörper angesprochen waren, da jeder Anhaltspunkt für einen Fremdkörper mangelte.

Ranaletti (35) besprach in Rom einen Fall, in dem die traumatische Ätiologie der Lungentuberkulose angeblich klar zutage tritt. Ein 55jähriger Arbeiter hatte 1902 eine schwere Kontusion an der rechten Brustseite erlitten; am nächsten Tage bekam er Fieber und bald darauf einen serösen Pleuraerguss, der zweimal entleert wurde. Patient litt seit der Zeit an Kurzatmigkeit, Schmerzen in der Brust, Husten, zeitweisem Fieber. Bei Zunahme dieser Beschwerden wurde 1904 eine rechtsseitige Coxitis konstatiert, ausserdem die Folgen des Pleuraergusses und eine Bronchopneumonie des rechten oberen Lappens. Unter zunehmender Verschlimmerung trat der Tod an allgemeiner Miliartuberkulose ein. Durch die Sektion wurde die klinische Diagnose bestätigt. Anamnestisch deutete nichts auf tuberkulöse Veranlagung hin; er war nie krank gewesen, erst am Tage des Unfalles begannen seine Beschwerden.

Nach Meinung des Vortragenden konnte die Kontusion entweder eine latente Tuberkulose hervorrufen, oder was wahrscheinlicher ist, in der Pleura bezw. den Lungen derartige Läsionen verursacht haben, dass sie zur Entwickelung der Tuberkelbazillen geeignet wurden. In der Diskussion teilte

Nicoletti einen ähnlichen Fall mit. Ein 34jähriger Arbeiter mit negativer Anamnese, der vorher stets gesund war, erhielt durch einen Hobel einen Stoss in die rechte Thoraxseite. Bald darauf trat heftige Hämoptoe ein, die sich in den nächsten Tagen in geringerer Quantität wiederholte, bis sie schliesslich aufhörte. Nach kurzer Zeit entstand eine Läsion in der rechten Lungenspitze, deren tuberkulöse Natur durch Tuberkelbazillen im Auswurf erwiesen wurde. Auch in diesem Falle ist nach Vortragendem die Verbindung zwischen Trauma und Tuberkulose klar. Prof. Marchiafava erinnerte sich eines Kindes, das wenige Tage nach einem Sturz von Meningitis ergriffen wurde und bald darauf verstarb. Bei der Sektion fand man einen Solitärtuberkel im Gehirn und eine diffuse Meningitis tuberculosa.

Rosalie Dychno (14) liefert an zwei in der Senatorschen Klinik zu Berlin beobachteten Fällen ein Beitrag zur Frage über die Bedeutung des Traumas für die Entstehung der Lungentuberkulose. Nach längeren Beobachtungen über die ursächlichen Beziehungen fasst sie die Bedeutung des Traumas so auf, dass dasselbe entweder durch Veränderungen des Lungengewebes auf dem Umwege der Hämoptöe, Pneumonie, Pleuritis eine gewisse Disposition, einen Locus minoris resistentiae, einen günstigen Boden für die Ansiedelung von aussen her, besonders durch die Luftwege kommenden Tuberkelbazillen oder neue Infektionsquellen für die Lunge schafft, indem er die in latenten tuberkulösen Herden der Lunge abgesperrten Krankheitserreger in Bewegung setzt und so die Möglichkeit zu Neuansiedelungen in der Lunge bewirkt. Aus ihrer Arbeit ergibt sich, dass man bei Annahme eines Zusammenhanges zwischen Trauma und Lungentuberkulose in jedem Falle die grösste Skepsis walten lassen muss, dass man aber die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges nicht grundsätzlich in Abrede stellen darf. Gerade in den Fällen, wie in den von ihr beschriebenen, in welchen die traumatische Pleuritis das Bindeglied abgab, wird man sich zur Anerkennung eines ursächlichen Zusammenhanges entschliessen dürfen. Auch wenn durch das Trauma offenkundige anatomische Veränderungen in der Lunge oder feinere morphologische bezw. chemische Veränderungen des Lungengewebes entstehen, wodurch eine Disposition der Lunge zur Ansiedelung von Tuberkelbazillen geschaffen wird, wird man bei vorsichtiger Erwägung aller in Betracht kommenden Umstände sicherlich in einer Reihe von Fällen das Recht haben, einen Zusammenhang zwischen Trauma und Lungentuberkulose anzuerkennen.

Ossig (34) berichtet aus dem Allerheiligen-Hospital zu Breslau einen Fall von sogen. perforierendem Lungenabszess. Patient akquirierte in Batavia als holländischer Soldat einen Leberabszess, der auf der Rückfahrt auf dem Schiffe in die Lunge durchbrach und zu massigen, eiterigen Expektorationen führte. Dieser Auswurf dauert ein Jahr lang an und als er in das obige Krankenhaus aufgenommen wurde, konnte der Eiterherd mit dem Röntgenapparat und der physikalischen Untersuchung rechts vorne an der Leber- und Lungengrenze festgestellt werden. Resektion der fünften Rippe im Bereiche der Dämpfung. Da die Pleuren verwachsen waren, konnte sofort mit dem Paquelin die Abszesshöhle eröffnet werden. Heilung.

Wenn man den Verlauf der Erkrankung betrachtet, so muss man wohl sagen, dass im Anschluss an die Dysenterie-Erkrankung ein Infektionsherd in der Leber entstanden ist, der etwa fünf Monate nach Ablauf der Dysenterie (Ende 1902) aufs neue aufflackerte. Der Herd lag offenbar an der Konvexität und verursachse während der Seefahrt durch das Weiterschreiten des

Prozesses in Form von Entzündung und Verwachsung der Pleura diaphragmatica und pulmonalis den quälenden trockenen Husten, der am zweiten Tage nach der Landung in Europa ein Ende fand infolge Durchbruches des Abszesses in die Luftwege. In der darauffolgenden Zeit, in welcher bald beträchtliches Fieber auftrat, bald leidliches Allgemeinbefinden vorlag, war offenbar das ausschlaggebende Moment für den Wechsel des Zustandes einzig und allein die Möglichkeit der Entleerung des Eiters. Nachdem durch die Operation der Weg nach aussen gebahnt war, besserte sich dementsprechend rasch das Befinden des Kranken. Der beste Ausdruck dafür ist die Gewichtszunahme um 28 Pfund in 10½ Wochen. Der bei der Durchleuchtung sich jetzt noch findende Schatten ist wohl auf Narbenbildung zurückzuführen. Vielleicht entspricht der schräg nach innen unten zur Leber führende Streifen der früheren Durchbruchsstelle des Leberabszesses.

Brentano (9) operierte ein 21 jähriges Mädchen fünf Wochen nach Otitis media des., wegen perisinuöser Eiterung mit Thrombose des Sinus transversus: Radikaloperation, Freilegung des Sinus und Spaltung 4 cm weit ohne Blutung. Die benachbarte Dura des Kleinhirns war missfarbig, eine Punktion des Kleinhirns negativ. Unterbindung der Vena jugularis communis unterhalb der Vena facialis communis, Durchtrennung zwischen zwei Ligaturen, Tamponade der Wunden. Zunächst Abfall des Fiebers, dann neue Temperatursteigerung. Es wurde in der Folge die Eröffnung eines Glutäalabszesses und eines Abszesses an der Unterbindungsstelle der Vena jugularis nötig. Weiter stellte sich eine Pleuritis sin. ein, zugleich entwickelte sich nach Gangrän der Dura ein walnussgrosser Kleinhirnvorfall. Abtragung des letzteren mit dem Thermokauter. Punktion der Brusthöhle ergab erst seröses, bakterienfreies Exsudat, später Eiter, die Eröffnung der Pleurahöhle mit Rippenresektion entleerte zunächst viel seröse Flüssigkeit und weiter einen Tassenkopf stinkenden Eiters, der aus einem in die Pleura durchgebrochenen, gänseeigrossen Lungenabszess stammte. Nunmehr rasche Rückbildung des Kleinhirnprolapses. An der Brustwunde etablierte sich zunächst eine kleine Bronchialfistel, die sich nach einigen Wochen schloss. Vorstellung des geheilten Patienten. Brentano spricht sich für die präliminare Unterbindung der Vena jugularis vor Ausräumung des thrombosierten Sinus aus, hält aber die einfache Unterbindung und Durchschneidung des Gefässes oberhalb der Ligatur für richtiger als die Durchschneidung zwischen zwei Ligaturen. Etwaige Blutungen aus dem offenen, peripheren Stumpfe stehen leicht auf Tamponade.

Garré (18) demonstriert im Verein für Heilkunde in Königsberg folgende interessante Fälle von Lungenoperationen:

a) Ein 18jähriges Mädchen mit grossem Defekt der rechten Brustwand nach vor mehreren Monaten anderwärts ausgeführter Empyemoperation. In der tief eingezogenen Wundhöhle, die überall starre, überhängende Ränder hat, sieht man, eingehüllt in dicke Schwarten, oben vollständig zurückgesunken und kollabiert, die rechte Lunge, unten das Zwerchfell, in der Mitte das Mediastinum. Die einzige Möglichkeit, die Wunde zur Heilung zu bringen, bietet die Aufpflanzung Thierschscher Läppchen.

b) 12jähriger Knabe mit operativ geheilter Lungenfistel. Es handelt sich um zwei Gangränhöhlen im rechten unteren Lungenlappen, welche nacheinander eröffnet wurden. Heilung bis auf eine fünfmarkstückgrosse Stelle, auf welcher ca. sechs Bronchialfisteln ausmündeten. Der erste Versuch, diese in der Zwischenzeit erweiterten und ausserordentlich stark sezernierenden Fisteln, welche in Bronchiektasien ausmündeten, zum Schluss zu bringen, scheiterte leider. Erst die erneute, nach ca. sechs Monaten ausgeführte Operation führte zum Ziel, indem die bedeutende Spannung des Lungenparenchyms, auf die wohl in erster Linie die Misserfolge der früheren Operationen zu schieben sind,

zuerst beseitigt wurde, und zwar auf folgende Weise: Der grösste Teil des Unterlappens wurde aus seinen festen Verwachsungen gelöst und derart mobilisiert, dass die Lunge vor die Rippen gezogen werden konnte. An dem nunmehr jeder grösseren Spannung baren Parenchym liess sich eine haltbare Lungen-Pleuranaht anlegen. Nach Übernähung einiger kleinen Dehiszenzen völlige Heilung.

c) Ein weiterer Fall von Lungennaht wurde bei einer Lungenruptur bei einem 13jährigen Knaben, der vier Tage vorher überfahren wurde, ausgeführt. Bei der Aufnahme linksseitiger Hämopneumothorax — Herz nach rechts verdrängt — 38,5 Temperatur, Puls 132 bis 140, etwas klein. Patient unruhig, cyanotisch. Nach Punktion und Aspiration von Blut, Serum und Luft Rippenresektion. Es findet sich ein 7 cm langer Riss im linken Oberlappen, der 3 cm hinter der Spitze der Lingula beginnt. Naht mit einer Anzahl tiefgreifender Seidenknopfnähte. An der demonstrierten Lunge des leider an Herzschwäche (40 Stunden post operationem) verstorbenen Patienten ist der vollkommen feste (durch Seidenknopfnähte erzielte) Verschluss des ausgedehnten Lungenrisses in erster Linie beachtenswert.

Dass die Lunge grosse Neigung hat, primär zu verheilen, und sich gut nähen lässt (auch mit Seide, die bedeutend dünner als Catgut angewendet werden kann, was einen nicht geringen Vorteil darstellt), wobei freilich zu betonen ist, dass die einzelne Naht nicht zu stark angezogen werden darf, weil sie sonst durchschneidet und Luft austritt; dass endlich Seidenfäden einheilen, geht weiterhin aus den gleichfalls demonstrierten mikroskopischen Präparaten von experimentell erzeugten Lungenwunden hervor, über die zurzeit Dr. Talke arbeitet.

Adam (1) demonstriert im ärztlichen Verein zu Hamburg das Präparat eines Lungensarkoms, das wegen der Beeinträchtigung der Zirkulation, die es mechanisch hervorrief, zu einem interessanten Krankheitsbilde führte. Er referiert selbst folgendes darüber:

Am Hilus der rechten Lunge findet sich ein faustgrosser Tumorknoten von höckriger Oberfläche und auch am frischen Präparat bereits derber Konsistenz. Er wölbt sich nach oben in die Trachea 3 cm oberhalb der Bifurkation hinein und hat die Schleimhaut durchwuchert; nach unten setzt er sich in den rechten Bronchus hinein in einer Länge von 2,5 cm fort. Er hat ferner die Arteria pulmonalis verdrängt und komprimiert, jedoch nur zu einer Verengerung ihres Lumens geführt, während die Vena cava superior völlig komprimiert und ihr Lumen durch Geschwulstmassen ausgefüllt ist, derart, dass die Branche der Schere nicht hindurchging. Oberhalb dieser Stelle ist die stark erweiterte Cava superior durch einen Thrombus ausgefüllt, der sich nach links zu bis in die ebenfalls erweiterte Vena subclavia sinistra fortsetzt. Auch in das benachbarte Lungengewebe ist die Geschwulst hineingewachsen, die frisch eine rote bis gelbrote Farbe zeigte und die mikroskopisch sich als ein kleines Rundzellensarkom erwies, dessen Ausgangspunkt nicht festgestellt werden konnte. Die Bronchialdrüsen sind stark vergrössert und zum Teil in den Tumor mit aufgegangen. Metastasen fanden sich nur in der rechten Nebenniere. Durch diesen Tumor ist also der Abfluss des venösen Blutes in den rechten Vorhof durch die Vena cava superior völlig verschlossen gewesen und hat nur durch die Vena cava inferior stattfinden können. Der Kranke bot dementsprechend ein eigenartiges Bild, das durch eine stereoskopische Photographie festgehalten wurde. Der ganze Kopf und Hals machen einen gedunsenen, verschwollenen Eindruck, der durch die tief cyanotische Verfärbung noch eigenartiger wurde. Die Fossae supraclaviculares sind fast verstrichen, der Hals ist dadurch kurz und gedrungen geworden. Die Schwellung fühlt sich derb an; Einzelheiten sind nicht durchzupalpieren. Auch treten pulsierende und erweiterte Venen nicht besonders hervor. Anders ist dies am Rumpf und besonders am Abdomen. Hier sind die Hautvenen bis zu Kleinfingerdicke erweitert, und eine solche, besonders lateral gelegene zeigt die Photographie sehr deutlich. Es waren aber bis zur Mittellinie hin noch mehrere derartige Stränge vorhanden. Der fassförmige Thorax gab auf der rechten Hälfte in den unteren Abschnitten einen gedämpften Schall, der oben vorn in der Axilla und auf dem Rücken sonor mit stark tympanitischem Beiklang wurde. Hier war ein lautes Bronchialatmen hörbar, das über der Dämpfung nach unten zu immer entfernter klang. Die Herzdämpfung lag an normaler Stelle; die Herztöne waren kurz und klappend. Der Kranke klagte neben Kurzluftigkeit über heftigen Hustenreiz und expektorierte ein blutig-schleimiges Sputum, das mikroskopisch hauptsächlich aus wohlerhaltenen roten Blutkörperchen, wenigen Leukozyten und Endothelien bestand. Fieber bestand nur vereinzelt. Der Kranke gab an, dass er am 16. Juni dieses Jahres von einer Schute ins Wasser gefallen sei, ohne irgendwo aufzuschlagen. Er ging damals nach Hause,

zog sich um und kehrte sogleich wieder zu seiner Arbeit zurück. Nach zehn Tagen bemerkte er, nachdem er sich bis dahin wie früher stets vollkommen wohl befunden hatte, Schmerzen beim Atmen, seit Anfang Juli bekam er Blutspucken und arbeitete nicht mehr. Mitte Juli schwoll plötzlich das Gesicht, besonders rechts, stark an. Die Schwellung ging langsam von selbst zurück. Es trat jedoch Atemnot auf, die sich öfters anfallsweise verschlimmerte. Das Blutspucken blieb bestehen; es trat eine Abmagerung ein. Am 15. Sept. kam der Kranke in das Allgemeine Krankenhaus St. Georg auf die Abteilung von Direktor Dr. Deneke, in dessen Vertretung ich ihn behandelte. Ich diagnostizierte ein Neoplasma der rechten Lunge und liess mich dabei hauptsächlich durch die lange andauernde blutige Expektoration zu dieser Diagnose gegenüber dem Mediastinaltumor leiten. Ein Aortenaneurysma hatte Herr Albers-Schönberg mit Sicherheit bei einer Röntgendurchleuchtung ausgeschlossen, die sonst nur einen gleichmässigen Schatten der rechten Thoraxhälfte ergab. Ich selbst habe vor zwei Jahren auf der Kostgängerabteilung des St. Georger Krankenhauses einen Fall von Aortenaneurysma behandelt, der ein dem eben geschilderten täuschend ähnliches Krankheitsbild bot. Das Präparat zeigt, dass der Tumor nirgends zerfallen ist und dass die blutige Expektoration nicht aus ihm, sondern wahrscheinlich aus einem im Oberlappen sitzenden Infarkt stammt. Es finden sich ferner um die Tumormassen herum pneumonische Infiltrate. Bei einer Probepunktion wurde aus der rechten Pleura eine Flüssigkeit gewonnen, die wie Milch aussieht, jedoch noch einen schmutzig-grünen Farbenton aufweist. Sie reagiert alkalisch, hat das spezifische Gewicht 1021 und besteht mikroskopisch aus feinsten Fettkügelchen, zwischen denen sich ganz vereinzelte Leukozyten und Erythrozyten finden. Dementsprechend hellt sich die Flüssigkeit bei Ätherzusatz sehr wesentlich auf. Der Fettgehalt, mittelst Ätherextraktion bestimmt, beträgt 9,06 %. Bei Zusatz von Osmiumsäure schwärzt sich die Flüssigkeit. Bei dem Fehlen, beziehungsweise geringen Vorhandensein zelliger Elemente ist diese Flüssigkeit ein chylöser Erguss im Quinckeschen Sinne. Sie enthält, im Gärungsröhrchen bestimmt, ³/₄ % Zucker. Dieser Zuckergehalt ist sehr hoch. Er beträgt meistens nur 0,1 %. Nach Neumeister jedoch kann der Zuckergehalt des Chylus bis zu 4,5 % steigen. Der hohe Zuckergehalt lässt den Erguss auch im Senatorschen Sinne als chylös auffassen. Es hat sich also nach dem, wahrscheinlich Mitte Juli vollzogenen, Verschluss der Vena cava superior auf Umwegen der ganze Blutstrom zur Vena cava inferior geführt und durch diese ins Herz ergossen. So ist die Venenerweiterung im Thorax und Abdomen zustande gekommen, die wir häufiger zu sehen gewöhnt sind bei Behinderung des Abflusses im Gebiet der unteren Hohlvene. Es ist ferner durch die veränderten Druckverhältnisse zum Platzen eines Lymphgefässes im Gebiete des Ductus thoracicus gekommen, der bei Stauungen in mannigfache Plexus zerfallen soll. Die Lymphe hat sich in die Pleura ergossen.

Watsuji (44) untersuchte im pathologischen Institute des Krankenhauses am Urban zu Berlin (Benda) 6 Kranke mit verhornenden Epithelkrebsen der Lunge, bezw. des Bronchus und kommt zu dem Ergebnisse, dass diese Karzinome ihren Ausgang von dem Bronchialepithel nehmen, welch letzteres seinerseits durch chronische Entzündungsvorgänge, uuter denen die Tuberkulose die Hauptrolle spielt, eine epidermale Metaplasie (Pachydermie) erworben hat.

Kretschmers (29) Arbeit enthält eine ausführliche histologische Beschreibung von 5 Fällen von Bronchial- und einen besonders interessanten Fall von Alveolarkrebs der Lunge aus dem pathologischen Institute zu Leipzig. Von den ersteren, die sich im wesentlichen an die bereits bekannten Befunde anschliessen, war ein Fall (Fall IV) infolge von frischer Konservierung (3 Stunden post mortem, Härtung in Flemmingscher Lösung und Safraninfärbung) für das Studium der beginnenden Krebsentwickelung besonders geeignet. Der Fall VI der Arbeit und 4 Fälle aus der Literatur von ähnlichem histologischen Verhalten, das jedoch von den Autoren anders aufgefasst worden war, veranlassen Kretschmer, für die primären Alveolarkrebse makroskopisch eine weiche Beschaffenheit der Schnittfläche, diffuse Ausbreitung nach Art pneumonischer Infiltrate, mikroskopisch dagegen Erhaltung des alveolaren Baues der Lunge, kubische bis hochzylindrische, ein- und mehrschichtige wand-

ständige Zellen mit Neigung zu echter Papillenbildung als charakteristisch anzunehmen.

Köhler (28). Für die Beurteilung des Zusammenhangs von Unfall und Lungentuberkulose kommen folgende Gesichtspunkte in Frage: 1. Die Erkrankung hat schon vor dem Unfall bestanden, durch das Trauma tritt Verschlimmerung des Zustandes ein. 2. Die Tuberkulose ist „ausgeheilt". Tritt in solchen Fällen erneut wieder Lungentuberkulose ein, so fragt es sich, ob die Ausheilung nur eine scheinbare gewesen ist, oder ob eine frische Infektion von aussen auf dem Boden der erschütterten oder verletzten Lunge stattgefunden hat. 3. Die Lungentuberkulose ist zweifellos ausgeheilt, das Trauma hat eine nicht tuberkulöse Lungenzerreissung mit Lungenblutung von rezidivierendem Charakter hervorgerufen. Diese Fälle sind selten. Es handelt sich hierbei nicht um die Verschlimmerung eines bestehenden Leidens, sondern um eine neue Erkrankung, was für die Frage der Entschädigung von Wichtigkeit ist.

Einen Fall letzterer Art bespricht Köhler in seinem ersten Gutachten. Den Verletzten schätzte er auf $^2/_3$ erwerbsunfähig ein.

Im zweiten und dritten Gutachten bespricht er einen Fall, bei welchem eine Lungenspitzenaffektion mit traumatischer Magenblutung sich kombinierte. In diesem Falle legte Köhler das Hauptgewicht auf die Magenblutung. Die Spitzenaffektion hatte nur durch den Blutverlust und die allgemeine Schwächung des Körpers eine Verschlechterung erfahren. Beide Zustände gingen unter entsprechender Kur soweit zurück, dass Köhler bei Entlassung des Verletzten vollständige Erwerbsfähigkeit annahm, den Wiedereintritt späterer Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit aber in Aussicht stellte. In der Tat musste er bei einer späteren Untersuchung 100% Erwerbsfähigkeitsverminderung annehmen auf Grund grosser allgemeiner Körperschwäche und der Symptome einer traumatischen Neurose.

Treupel (41) berichtet über den gegenwärtigen Stand der Lungenchirurgie vom Standpunkt des inneren Klinikers aus, dabei der Überzeugung folgend, dass die Frage eines operativen Eingriffes bei gewissen Lungenkrankheiten viel häufiger und auch viel früher in Erwägung gezogen werden sollte. Diagnose und Indikation zum Eingriff liegen meist einfach und klar beim Echinococcus der Lunge (90% Heilungen), während sie bei den Lungenerkrankungen, deren gemeinsames Symptom die Höhlenbildung ist, oft recht schwierig werden. Die Schwierigkeit liegt dabei nicht allein in dem Nachweis der Höhlenbildung selbst, für deren Diagnose sich neben dem unterbrochenen Wintrichschen Schallwechsel, dem Gerhardtschen Schallwechsel, das metamorphosierende Atmen (Wechsel des Atmungsgeräusches innerhalb derselben Atmungsphase), sowie das Vorhandensein ständiger, grossblasiger, metallisch klingender Rasselgeräusche als besonders wertvoll erwiesen hat. Neue Schwierigkeiten bietet die Frage nach Zahl und genauer Lage der vorhandenen Höhlen; dabei ist nach Treupels Ansicht auch beim Nachweis multipler Kavernen (z. B. bronchiektatischer) von ausgedehnter Rippenresektion und Eröffnung der grösseren Höhlen ein guter Erfolg zu erwarten, wenn auch die Aussichten bei solitärer Kaverne bessere sind. Die genaue örtliche Diagnose der Höhlenbildung kann durch Inspektion, Palpation und Auskultation in der blossgelegten Lunge ergänzt werden. Der Vorteil der Operation liegt dabei nicht nur in der zunächst zu erfüllenden Aufgabe, dem Eiter Abfluss zu verschaffen, sondern auch darin, durch ausgedehnte Rippenresek-

tion der späteren Verkleinerung und Vernarbung Vorschub zu leisten. Akute einfache und umschriebene putride Abszesse, auch die chronisch putriden Fremdkörperabszesse bieten dabei eine günstige Prognose gegenüber den ungünstigen diffusen, zur Ausbreitung neigenden Formen des Gangräns. Jedenfalls erscheint die chirurgische Eröffnung von Zerfallshöhlen und bronchiektatischen Kavernen, die nach Sitz und Zahl genügend zu bestimmen sind, durchaus berechtigt und geboten bei gutem Allgemeinzustand des Patienten, wenn die innere Behandlung erschöpft oder aussichtslos ist und wenn Komplikationen (Perforation, septische Infektion, amyloide Degeneration) das Leben des Patienten gefährden.

Auch bei der Lungentuberkulose, bei der die Heilung sich doch im klinischen Sinne durch Schrumpfung vollzieht, hält Treupel es für gerechtfertigt, eine Schrumpfung und Ausheilung einer Kaverne, die auf natürlichem Wege nicht gelingen will, durch einen operativen Eingriff zu begünstigen, wie auch bei Sekretstauung und drohender allgemeiner Sepsis durch breite Eröffnung einer tuberkulösen Kaverne und Drainage die erkrankte Lungenpartie ruhig zu stellen.

Unter denselben Indikationen wie Abszess und Gangrän wird auch die sehr chronisch verlaufende Aktinomykose der Lunge zum operativen Eingriff veranlassen. Bei den Neubildungen der Lunge wird einer zeitigen Operation meist die Schwierigkeit der Diagnose im Wege stehen. Ist diese aus Anamnese, physikalischem Befund, durch Nachweis charakteristischer Geschwulstelemente im Suptum und radiographische Untersuchung frühzeitig zu stellen, so ist die Operation, die event. in der Exstirpation eines ganzen Lungenlappens bestehen muss, berechtigt und geboten.

Karewski (26) macht es sich in seiner für die „Deutsche Klinik zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts" geschriebenen Arbeit zur Aufgabe, das in deutscher Sprache noch niemals in zusammenhängender Form abgehandelte Gebiet knapp, aber umfassend darzustellen. Im wesentlichen auf die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen fussend, nimmt er Gelegenheit seine vielfachen eigenen Beobachtungen zu verwerten.

Nach einer kurzen Einleitung, die auf den engen Zusammenhang zwischen innerer Medizin und Chirurgie gerade auf dem Felde der Behandlung von Krankheiten der Pleura und der Lunge hinweist und zeigt, dass die autochthonen Leiden der Brustorgane und deren sekundären Affektionen sich in dem Endeffekt begegnen, gleichviel welche Ätiologie sie haben, werden zuerst die traumatischen Affektionen des Thorax und seines Inhalts besprochen. Er betont die Bedeutung der Verletzungen zur Entstehung der Pneumonie und Lungentuberkulose und erläutert die forensische Seite dieser „Unfallsfolgen". Entsprechend der Wichtigkeit des „Pneumothorax" für alle Fragen der Lungenpleurachirurgie wird der Abschnitt der traumatischen Entstehung derselben gebührend gewürdigt, während die Lungenhernien nur gestreift werden. Das Kapitel der penetrierenden Wunden des Thorax enthält Hinweise auf die Diagnose, bei der die Traumatopnöe als besonders charakteristisch erwähnt wird und auch die Therapie, welche möglichst passiv sein, auch bei der primären Desinfektion nicht zu weit gehen und nach Möglichkeit einen hermetischen Abschluss ohne Naht anstreben soll. Bedrohlicher Hämatothorax muss vorsichtig entleert, abundante Blutung kann durch schleunige Tamponade der blutenden Lunge, oder Naht, oder sogar Unterbindung der Gefässe am Hilus eventuell beherrscht werden.

Fremdkörper sind im allgemeinen der Naturheilung zu überlassen, da sie nur, wenn ohne weiteres und ohne besondere operative Massnahmen erkannt und beseitigt werden können, gute Aussicht auf Gelingen ihrer Entfernung besteht und sie meist ohne direkte Beschwerlichkeiten für den Träger bleiben. Die schwerste Gefahr für den Blessierten ist das traumatische Empyem, dessen Behandlung sich mit der des malignen Empyems überhaupt deckt.

Hat man bei den Verletzungen im wesentlichen nur präventive und prophylaktische Massnahmen nötig, so ist die Tätigkeit des Chirurgen bei entzündlichen Veränderungen von Indikationen abhängig, die da beginnen, wo der innere Kliniker nicht mehr Heilerfolge erzielen kann. Insbesondere geben die Ergüsse in der Pleura eine Summe von Anzeigen für sein Handeln. Schon die einfachen serösen Ausschwitzungen sind häufig eine Folge von mit dem Messer zu bekämpfender Affektion, die oft genug als rheumatische, hysterische, neuralgische Zustände imponieren. Deswegen ist in jedem Falle mit besonderer Aufmerksamkeit nach der Ätiologie zu forschen. Karewski illustriert an einigen Krankengeschichten die Perinephritis, Peripleuritis tuberculosa, subphrenische Eiterung etc. als Ursache erst von Neuralgien, dann von Pleuritis erkennen liessen, die Tatsache, dass Exsudationen ins Brustfell ein Symptom, keinen Krankheitszustand per se darstellen.

Er ist ein Anhänger früher Punktion auch bei seröser Anfüllung des Thorax, erklärt aber den Moment, wo der Erguss eiterig wird, für strikte Anzeige zur Entleerung. Das Empyem ist chirurgisch nicht anders wie ein Abszess zu beurteilen. Die Aussichten für die Heilung sind abhängig von der Herkunft und der Art der Eiterung, aber welcher Art sie auch sei, kann man nur mit dem Messer Erfolge zeitigen. Deshalb gibt auch die tuberkulöse Beschaffenheit keine Kontraindikation.

Spontanperforation der Empyeme ist ein Ereignis, auf das man nicht mit Bestimmtheit zu rechnen hat, und das durchaus keine vorteilhaften Verhältnisse für den Kranken schafft. Längerer Bestand des Empyems verschlechtert die Prognose für die radikale Behandlung, weil sekundäre Veränderungen an Pleura und Lunge die Wiederentfaltung der letzteren beeinträchtigen und so die Entstehung des postoperativen, dauernden Pyopneumothorax anbahnen. Von einer abwartenden, medikamentösen Therapie darf bei eitriger Pleuritis nicht die Rede sein.

Deshalb soll man sich durch Probepunktionen über die Art des pleuritischen Ergusses Sicherheit verschaffen und nicht ausser Acht lassen, dass Sedimentierung eiteriger Exsudate, Abkammerungen in verschiedenartige Flüssigkeitsmengen, mangelhafte Technik des Probestiches Irrtümer veranlassen können.

Was die Art der benötigten chirurgischen Eingriffe betrifft, so ist die Entleerung mit dem Trokar ein Palliativmittel, die Bülausche Heberdrainage oft brauchbar, aber nur die Radikaloperation und Rippenresektion wirklich empfehlenswert. Das angelegte Loch soll gross sein, Ausspülungen vermeide man, so unmittelbar nach der Operation wie in der Nachbehandlung, bei welch letzterer als Hauptforderniss gut abschliessender Verband genannt werden muss. Die Heilung der äusseren Wunde strebe man nicht eher an, als bis die Pleurasekretion völlig versiegt ist.

Bei veralteten Empyemen, die an sich als Kunstfehler der behandelnden Ärzte geschätzt werden können, ist Perthes Verfahren ein gutes

Mittel zur Unterstützung der Heilung. Im allgemeinen aber sind sie nur durch die operative Verkleinerung der Brustwand zu beseitigen. Das Prinzip derselben besteht in Verkleinerung des Thoraxumfanges und Vergrösserung der Lungenkapazität. In diesem Sinne hat man die von Eschlander, Schede, Délorme erfundenen Methoden und deren Modifikationen zu beurteilen. Sind auch die Aussichten auf definitive Heilung vorsichtig zu beurteilen, so hat man doch viele schöne Erfolge zu verzeichnen und kann selbst bei tuberkulösen Empyemfisteln häufig zum Ziele kommen, wie eigene Fälle Karewskis und die Erfahrungen anderer Operateure zeigen. Die Operation hat nur mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand Kontraindikationen, auch bei Kindern ist sie nicht zu schwer, besonders nicht aus Furcht vor etwaigen Entstellungen, wie Karewski durch Abbildung geheilter Kranken beweist.

Ein Kapitel über die Tumoren der Brustwand, der Pleura und der Lunge, von denen nur die primären Geschwülste der Rippen und der Weichteile des Brustkorbs, aber diese auch dann noch, wenn sie auf benachbarte Organe übergegriffen haben, blutig angegriffen werden können, bildet den Übergang zur eigentlichen Lungenchirurgie. Denn die operativen Erfahrungen bei jenen haben die Basis abgegeben, auf der diese aufgebaut werden konnte. Allerdings ist nicht so sehr die Schwierigkeit der chirurgischen Intervention wie die exakte Diagnose für den guten Ausgang massgebend. Alle Hilfsmittel der internen Medizin, der mikroskopischen Untersuchung, der Radioskopie, eventuell Kümmells Probethorakotomie müssen herangezogen werden, während Probepunktionen unsicher und oft gefährlich sind.

Bei eiterigen Prozessen gewährleisten uns schon vorhandene Pleuraadhäsionen, deren Vorhandensein eruiert werden muss, den Heilerfolg. Man soll von der Lungenchirurgie nicht mehr erwarten, als sie leisten kann. Sie ist ausser stande, doppelseitige Erkrankung zu heilen. Aktinomykose und Tuberkulose, an sich in der Regel unheilbare und unbegrenzte Prozesse, sind anders zu bewerten wie Retention putrider Massen. Diejenigen Vorgänge, welche per vias naturales eliminiert werden können, bedürfen weniger dringend des Eingriffs als jauchige Eiterungen. Frische akut entstandene Eiterungen bieten bessere Verhältnisse als alte in starre feste Schwarten gehüllte, zumal es sich ja schon an sich um Ansammlungen in starrwandigen Höhlen handelt. Junge Individuen mit nachgiebigem Thorax haben bessere Prognose als alte. Die Lage des Herdes, seine Beziehungen zu den Bronchien sind in Erwägung zu ziehen. In grossen allgemeinen Leitsätzen, die originaliter gelesen werden müssen, berücksichtigt Karewski alle diese Fragen.

Die Operationsmethode habe in erster Linie die Schaffung eines grossen bequemen Zuganges und eventuell die Erzeugung vorgängiger Verwachsungen der Lunge mit der Pleura im Auge. Wo Adhäsionen fehlen, operiere man nach Möglichkeit zweizeitig. Zur Pneumopexie eignet sich am besten Karewskis Serpentinnaht. Aber selbst, wenn man die Erkrankung in geeigneter Weise sich zugängig gemacht hat, kann ihre Entleerung noch grosse Schwierigkeiten haben. Die Punktionsnadel muss als Leitsonde für die Arbeit in der Tiefe dienen, Messer und Glüheisen sind zur Inzision fast gleichwertig, haben aber je nach der Gefahr einer Hämorrhagie ihre besondere Indikation. Ebenso ist die Bestimmung darüber, ob Pneumotomie oder Pneumostomie gewählt wird, abhängig von der besonderen Lage des Falles. Jedenfalls darf man, um Rezidive zu verhüten, nicht die Heilung der Thoraxwunde irgendwie beschleunigen.

Nach diesen allgemeinen Auseinandersetzungen geht Karewski auf die einzelnen Affektionen über.

Er bespricht zunächst die einzelnen Formen des Lungenabszesses in bezug auf ihre Symptomatologie, Diagnose, Prognose. Er ist ein entschiedener Anhänger frühzeitiger, radikaler Operation bei allen Arten des Lungenabszesses, teilt eigene vorteilhafte Beobachtungen mit und betont, dass vor allen Dingen die schnelle Erkennung, die ja in Händen der inneren Kliniker liegt, die Erfolge, die im übrigen durchaus günstige sind, verbessern wird.

Befindet sich Karewski in bezug auf die Indikation zum chirurgischen Einschreiten beim Abszess mit manchem inneren Kliniker in Widerspruch, so dürfte sein Standpunkt gegenüber der Gangrän allgemeine Billigung finden. Er kennt keine Kontraindikation, ausser der im Allgemeinzustand liegenden und der eventuellen Unmöglichkeit, den Prozess beherrschen zu können. Alle diese Dinge berührenden Fragen finden gebührende Erörterung, ebenso die Nachbehandlungs-Dauer der Operation durch medikamentöse Therapie, die vor dem Eingriff unwirksam sind.

Hingegen sollten Bronchiektasien nur dann dem Messer unterworfen werden, wenn medikamentöse und physikalische Massnahmen sich als gänzlich erfolglos erwiesen haben. Nur in wenigen Fällen, bei denen es sich um günstig gelegene einkammerige oder um wenige, dicht bei einander gelegene Höhlen handelt, kann man auf vollen Nutzen durch die Operation rechnen, bei anderen allerdings durch dieselbe palliativ Erleichterung verschaffen.

Noch weniger kann man von der Lungenchirurgie bei der Tuberkulose erwarten. Für Karewski ist die tuberkulöse Lunge selbst ein noli me tangere. Er begründet seine Ansicht theoretisch an dem Vergleich mit anderen bazillären Erkrankungen und belegt deren Richtigkeit durch die bisher bekannt gewordene, resp. bekannt gegebene Kasuistik, die fast ausnahmslos Misserfolge berichtet. Rationeller erscheint die Thoraxresektion, um das Zusammenfallen grosser Kavernen zu ermöglichen. Alles in allem besteht eine geringe Hoffnung, auf operativem Wege die Schwindsuchtstherapie zu fördern. Vielleicht gibt die Idee Freunds, durch Resektion der ersten Rippenknorpelgelenke in geeigneten Fällen die Ausdehnungsfähigkeit der oberen Brustapertur zu erhöhen, bessere Ausblicke in die Zukunft.

Auch die Lungenaktinomykose ist bisher nur selten durch Ausrottung mit dem Messer geheilt worden. Aber Karewski ist der Meinung, dass hier viel Vorteilhaftes geleistet werden könnte, wenn man sofort nach Feststellung der Krankheit, die viel früher erkannt werden sollte, als dies gemeinhin geschieht, radikal den Herd beseitigen würde. Allerdings so radikal, dass nichts Krankhaftes zurückbleibt und so frühzeitig, dass nicht Durchseuchung des übrigen Organismus jede Hilfe illusorisch macht.

In dem nun folgenden Abschnitt der Monographie werden die Fremdkörper in der Lunge eingehend abgehandelt. Alle Überlegungen gipfeln darin, dass die Eröffnung der Lunge oder der Bronchien nur eine untergeordnete Rolle bei diesen spielen, sowohl zur einfachen Entfernung der Corpora aliena, wie zur Behandlung der durch sie verursachten Folgezustände. Endolaryngeale, endotracheale, und vor allem endobronchiale (Killian) Eingriffe ersetzen sie nicht nur, sondern übertreffen sie bei weitem an Wirksamkeit. Wo ihre auf diese Weise herbeigeführte Entfernung Abszesshöhlen nicht zur Heilung bringt, tritt das Messer in sein Recht.

Den Schluss der Arbeit, deren Inhalt hier nur skizziert werden konnte, bildet das Kapitel der Echinokokken der Lunge und der Pleura Ihre klinische Erscheinung, ihre Differentialdiagnose und ihre Therapie werden an der Hand der einschlägigen Literatur kritisch beleuchtet. Probepunktion muss wegen ihrer grossen Bedenklichkeiten verworfen werden, darf höchstens der sofort folgenden Inzision voraufgehen. Ausschliesslich Thorakotomie und Pneumotomie sind berechtigte Heilmittel.

Wir empfehlen allen Fachgenossen, die sich eingehend über Lungen- und Pleurachirurgie orientieren wollen, das Studium der vorzüglichen Originalarbeit.

X.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Herzens, des Herzbeutels, der Gefässe, der Brusthöhle und des Mediastinums.

Referent: Dr. Bruno Bosse, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Verzeichnis der Arbeiten.

1. *Baron, Ein Fall von Herzverletzung und Hirnembolie. Diss. Leipzig 1904.
2. *Beach, Traumatic asphyxia. Annals of surg. 1904. April.
3. von Beck, Zur Cardiolyse bei chronischer adhäsiver Mediastino-Pericarditis postpleuritica. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. p. 958.
4. Borzymowski, Drei Fälle von Naht bei Herzwunden. Medycyna Nr. 26. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
5. Coenen, Über ein Lymphosarkom der Thymus bei einem 6jähr. Knaben. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 73. Heft 2.
6. Coutts and Rowlands, A case of purulent pericarditis, associated with empyema in a child aged $2^1/_2$ years. British medical journal. 1904. Jan. 2.
7. von Criegern, Über Schädigungen des Herzens durch eine bestimmte Art von indirekter Gewalt (Zusammenknickungen des Rumpfes über seine Vorderfläche). Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. 1904. Bd. XIII. Heft 1.
8. *Garel, Tumeur du médiastin. Soc. des sciences méd. de Lyon. Lyon méd. 1904. Nr. 5.
9. *Hochsinger, Stridor thymicus infantum. Arch. f. innere Med. 1904.
10. *Kappeler, Stichschnittwunde des linken Vorhofs, Herznaht, Heilung. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1904. Bd. 72. Heft 4—6.
11. Lange, Ein Beitrag zur Kenntnis von Thymustumoren. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.
12. *Launay, Double plaie du cœur par balle etc. Bullet. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 33.
13. Lassahn, Über eine grosse einkammerige Cyste des Mediastinum. Inaug.-Dissertat. Rostock 1904.
14. Mintz, Zur Drainage des Herzbeutels. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 3.
15. Morel, Le cœur organe chirurgical. Le progrès méd. 1904. Nr. 39. p. 201.

16. *Pehu, Sur un cas de fistule broncho-oesophagienne dans une médiastinale, consécutive à une péricardite tuberculeuse. Lyon méd. 1904. Nr. 33.
17. Pendlebury, Drainage of the pericardium. The Lancet. Nr. 4234. p. 1145.
18. Peyrot, Résultats éloignés d'une suture cardiaque. Soc. de chir. 9. XI. 1904. Ref. La semaine méd. 1904. Nr. 46. p. 372.
19. *— Plaie du coeur. Mort le lendemain. Tribune médicale 1904. Nr. 3.
20. Schubert, Schuss durch das Ventrikelseptum des Herzens etc. Zeitschr. f. Chir. Bd. 75. Heft 1.
21. Sinnhuber, Das Trauma als Ätiologie bei Aorteninsuffizienz. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
22. Somerville, Suture of wound of the heart. The Lancet. Nr. 4236. p. 1278.
23. Stewart, Suture of wound of the heart. Am. Journ. of the Med. scienc. Sept. 1904. Ref. The Lancet 1904. Oct. 8. p. 1031.
24. Stude, Ein Fall von tödlich verlaufener Stichverletzung des Herzens. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Heft 1.
25. Vogel, Ein Fall von Herznaht. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 22.
26. *Weinlechner, Über Herzchirurgie. Wiener Klinik 1904. Nr. 4. Heft 4.
27. Bechi e Corsini, Di un raro caso di proiettile nel ventricolo sin. del cuore. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 87.
28. Lergli, A., Un caso di cisti da echinococco del cuore. Bulletino della società Lanc. 1903.
29. Milesi, P., Sutura del ventricolo destro del cuore. Il Policlinico 1904. fasc. 40.
30. 'Sartirana & Borsotti, Un efficace intervento in un caso di tamponamento del cuore per ferita non penetrante del miocardio. Progresso medico 1904. Nr. 1.
31. Serafini e Levy. Contributo sperimentale allo studio del drenaggio del pericardio. La Clinica chir. 1904. Nr. 8. Siehe Jahresbericht 1903.

Bechi und Corsini (27) berichten über ein Individuum, das von einem Geschoss in der rechten Brustkastenhälfte, im 3. Interkostalraum längs der Linea axillaris anterior verletzt worden war und nach 9 Tagen an besagter Verletzung erlegen ist.

Bei der makroskopischen Prüfung fand sich das Geschoss in der linken Herzkammer, während das Myokardium und die serösen Häute des Herzens unberührt geblieben waren. Verff. erklären nun die Gegenwart des Geschosses in der linken Herzkammer, indem sie dasselbe zuerst in eine der Lungenvenen eingedrungen denken, auf welchem Wege es sodann in die linke Herzkammer gelangte. R. Giani.

Lergli (28) bringt einen Fall von einer einzigen ziemlich grossen, vom Echinococcus des Herzens herrührenden Cyste, die sich über die Wand der linken Herzkammer ausgebreitet hatte, ohne jede Beschwerden für den Kranken ablief und keine objektiven Zeichen ihres Vorhandenseins abgab. Sie war am Herzen primitiv und einzig am ganzen Körper. R. Giani.

Milesi (29) bringt 2 Fälle mit je einer in die rechte Herzkammer eindringenden Wunde; in beiden verlief die Operation schlecht, da die Verletzung der Herzkammerwand nicht alleinstehend, sondern von anderen Herzverletzungen begleitet war, die an und für sich jedes Weiterleben ausschlossen und gegen die die Chirurgie ohnmächtig war. Diesen Fällen schliesst Verff. einige Betrachtungen an. Es bedarf, so sagt er, vor allem grosser Vorsicht und genauer Abschätzung aller Symptome, bevor man sich zu einem operativen Eingriff entschliesst, der schwerste, sofortige und später eintretende Folgen nach sich ziehen kann. Selbst in den Fällen, wo die Diagnose der Herzwunde als gesichert gelten kann, ist es doch anzuraten, nicht sofort einen grossen Thoraxlappen zu bilden, sondern vielmehr eine der Wunde entsprechende Rippe auszuschneiden zwecks Erhärtung der Diagnose und dann erst zur Bildung des grossen Lappen zu schreiben.

Verf. hat die einstweilige Blutstillung der Herzwunde dadurch erreicht, dass er mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand die Wundränder festhielt und das Herz nach aussen zog. Diese in gewissen Fällen nützliche Art der Blutstillung kann bei Wunden der linken Herzkammer nicht verwandt werden, da die Wände dort dicker sind.

Verf. hält überdies für vorteilhaft die Drainage des Perikardiums mit Gaze. Die Eröffnung der Pleura und der folgende Pneumothorax üben nach Ansicht des Verfs. keinen schädlichen Einfluss aus auf den Allgemeinzustand des Kranken. R. Giani.

Sartirana und Borsotti (30). Verff. beschreiben einen Fall von charakteristischer Tamponade des Herzens mit deutlicher Symptomatologie, bei dem der Nutzen des operativen Eingriffs sofort und deutlich zutage getreten ist. R. Giani.

Nach dem Rapport Tuffiers über den derzeitigen Stand der Herzchirurgie auf dem Chirurgen-Kongresse 1902 und nach den Zusammenstellungen des Bulletin de la Société de Chirurgie 1904 und des Bulletin de la Société anatomique 1902—1904 (siehe Morel Nr. 15) hat das diesjährige Referat nur die Aufgabe, Neuerscheinungen auf diesem Gebiete zu besprechen.

An Versuchen kongenitaler Missbildungen des Herzens und der vorderen Rumpfwand, wie es 1888 schon bei Ectopia cordis geschehen ist, durch Autoplastik zn beseitigen, fehlt es gänzlich.

Ebenso wenig haben die Freilegung des Herzens zwecks Behebung einer Chloroformsynkope, die Paracentese des rechten Herzens und die Punktion der Herzohren nach Lufteintritt in den Kreislauf bezw. bei akuter Dilatation, z. B. während einer Pneumonie weitere Resultate gezeitigt. Auch die Experimente Lauder, Brunton, Villars zur Durchschneidung stenosierter Klappensegel haben keine Nachahmung gefunden.

Im wesentlichen bleibt daher auch in diesem Jahre die chirurgische Tätigkeit auf Verletzungen des Herzens und auf das Gebiet der purulenten bezw. adhäsiven Perikarditis beschränkt.

Direkte Verletzungen des Herzen erfolgten zweimal durch Schuss (Schubert, Peyrot) und viermal durch Stich (Somerville, Stewart, Stude, Vogel). Peyrot (18) berichtet über eine Beobachtung Launays: Bei einem zwei Jahre nach der Schussverletzung an Typhus verstorbenem Manne zeigten sich die Narben der vorderen und hinteren linken Ventrikelwand, auch mikroskopisch, absolut fest. Ausserdem fand sich eine totale Adhärenz des Herzbeutels.

Schubert (20) beschreibt eingehend einen Fall von Schussverletzung, welcher zwei Querfinger über der Spitze und 1 cm rechts von den Gefässen ein linsengrosses, scharfrandiges Loch an der Vorderfläche des Herzens und eine ebenso grosse, stark blutende Ausschussöffnung an der Hinterfläche aufwies. Im Herzbeutel fanden sich 100 ccm Blut. Die vordere Wunde wurde mit einer Naht, die hintere mit zwei Nähten, eine operativ beigebrachte Inzision am linken Herzrand ebenso, die Perikardialwunde mit fortlaufender Naht, Brustwand und Pleura mit 12 durchgreifenden Seidennähten geschlossen. Schon am dritten Tage post operationem verhielt sich der Pat. ganz normal bis auf feine Geräusche an der Spitze. Im Radiogramm sah man die Kugel in der linken Pleurahöhle auf dem Diaphragma nahe der Columna vertebralis. Verf. nimmt auf Grund von Leichenexperimenten bei genauer Nachahmung des Wundkanals an, dass es sich im vorliegenden Falle um einen

reinen Septumschuss gehandelt habe. Zur Entstehung eines solchen genügt eine bestimmte Neigung des Instruments zur Frontalebene des Körpers. So musste ein starker Nagel, der 3 cm innerhalb der linken Mammillarlinie im 4. Interkostalraum eindrang, zur Frontalebene in einem nach links hin 60° betragenden Winkel stehen, um nur das Septum zu perforieren. Bei einer Entfernung von 2 bezw. 4 cm medianwärts von der Mammillarlinie betrug der betreffende Winkel 50 bezw. 70°. Die Prognose dieser Schüsse ist relativ günstig, da das Septum weniger Gefässe enthält und eher eine Kompression derselben eintritt. Im allgemeinen lässt sich sagen, dass die Schnelligkeit der Verblutung abhängig ist von der jeweiligen Phase der Herztätigkeit; der am kontrahierten Herzen erzeugte Schusskanal wird bei jeder Diastole noch weiter, während jede Systole einen in der Diastole entstandenen schliesst. Allerdings spielen dabei das Kaliber bezw. die Durchschlagskraft der Projektils und die Richtung des Schusskanals auch eine gewisse Rolle.

Die vier Stichverletzungen des Herzens waren durch lange, spitze Messer verursacht. Eine besondere Art der Entstehung schildert Somerville (22): Der hartnäckige Selbstmörder stürzte seinen gewichtigen Körper mit der Stelle des palpierten Spitzenstosses zweimal hintereinander in ein auf einem Lesetisch fixiertes Messer; zunächst drang es 2½ Zoll tief in den 5., dann in den 4. Interkostalraum. Als es hier die Pulsation des Cor mitmachte, hatte er noch die Energie, es nach mehreren Richtungen hin zu drehen.

Die operativen Eingriffe begannen 45—60 Minuten nach der Verletzung; die Dauer der Operation ist bei Somerville (22) mit ¾ Stunden angegeben.

Als Narkotikum wurde von den beiden deutschen Autoren Chloroform, von den Engländern Äthylchlorid bezw. Äther bevorzugt. Stude (24) wählte den Rydygierschen Schnitt, den er dahin abänderte, dass er die 3.—5. Rippe ausserhalb der Knorpelknochengrenze subperiostal durchtrennte und einen dreieckigen Lappen nach rechts herumklappte.

Stewart (23) ging in ähnlicher Weise vor, nur dass er die 3. und 4. Rippe noch medianwärts umbrach. Bei Somerville (22) erübrigte sich eine Rippenresektion wegen breiter Interkostalräume. Es war dreimal der linke, bei Vogel (25) der rechte Ventrikel, und zwar parallel der Längsachse getroffen. Wegen lebhaftester Herztätigkeit liess sich diejenige Phase, bei der das meiste Blut floss, dreimal nicht erkennen. Die Naht wurde in Diastole mit durchgreifendem Seiden- oder Silkwormfaden (Höchstzahl 6) ausgeführt, bei Somerville unter Tamponade mittelst des kleinen Fingers. Stewart unterband ohne Schaden die Koronararterie. Vogel nähte Perikard und Pleura, musste aber nach zwei Tagen die Perikardialnaht wegen Infektion wieder aufmachen. Somerville und Stewart drainierten von vornherein beide serösen Häute. Bei Stude trat nach der Seidennaht Herzstillstand ein, die übrigen Fälle heilten, derjenige von Vogel erst nach vier Wochen. Stewarts Patient genas vom 3. Tage an und war am 26. Tage normal bis auf etwas rauhe Atmung. Somerville beobachtete die Besserung schon nach einer Stunde; die Rekonvaleszenz wurde durch Delirien gestört; die definitive Heilung vollzog sich bis auf ein Mitralgeräusch.

Nach Durchsicht der Literatur berechnet Stewart 60 publizierte Fälle von Herznaht mit 38% Heilung, darunter fünf Schussverletzungen mit zwei Heilungen. Schubert (20) erwähnt 51 solcher Fälle, darunter 46 Stich- und 5 Schussverletzungen.

Geringgradigere, meist örtliche Traumen (z. B. durch stumpfe Gewalt) macht Sinnhuber (21) für die Entstehung von Klappenzerreissungen, besonders als Ätiologie der Aorteninsuffizienz verantwortlich. Die von ihm in Betracht gezogenen drei Fälle dieser Erkrankung aus der II. medizinischen Klinik zu Berlin kamen zustande durch Schleudern eines Fussballs gegen die Brust; durch Fall: 1 m tief rittlings auf Steinboden; durch Fall: 2½ m tief mit der Brust auf Eisen. Die Diagnose lässt sich meist stellen aus den schweren subjektiven Symptomen, von denen die traumatischen Insuffizienzen des Cor durch schnelle Volumveränderungen begleitet zu sein pflegen. Experimentell lässt sich nur stürmische Herztätigkeit erzeugen; systolische und Insuffizienzgeräusche entstehen erst später. Am häufigsten sind Aortenfehler, seltener Zerreissungen der Mitralsegel; die Pulmonalklappe ist nur einmal in der Literatur erwähnt (Ebbinghaus). Charakteristisch für Lazeration der Aortensegel ist ein lautes, auf Distanz hörbares Giessen und Rauschen, event. mit muskulärem Beiklang, und höchstgradige Stenokardie mit starkem, arteriellem Klopfen. Immerhin bleibt die ätiologische Wertigkeit des Trauma in diesen Fällen nicht ganz unbestritten, selbst wenn man wie Sinnhuber eine traumatische Endokarditis zu Hilfe nimmt. Der Unfall muss ein vorher nachgewiesenermassen gesundes Herz treffen, die Beschwerden dürfen erst nach dem Trauma eintreten, es darf kein zur Endokarditis prädisponierendes Moment vorliegen (Gonorrhöe, Gelenkrheumatismus). Die Sektion muss die vernarbten Risse nachweisen können u. dergl. m.

Zur Vorsicht mahnt der von Sinnhuber selbst zitierte Fall aus der Gerhardtschen Klinik: Der als traumatische Aorteninsuffizienz von diesem grossen Kliniker selbst vorgestellte Fall erwies sich bei der Sektion als reine chronische rezidivierende Endokarditis.

Über Schädigungen des Herzens durch eine bestimmte Art von indirekter Gewalt (Zusammenknickung des Rumpfes über seine Vorderfläche) berichtet von Criegern (7). Er zieht eine junge Frau von 21 und eine ältere von 51 Jahren in Betracht. Jener, die schon einen kompensierten Mitralfehler nach Gelenkrheumatismus besass, wurden im Sitzen durch ihren Mann von vornher die Beine über den Kopf geworfen, diese vollführte einen Ringkampf mit ihrem Manne. Erstere trug eine akute Dilatatio ventriculi (starker Herzstoss bei kleinem Pulse in den peripheren Arterien) davon, die bis auf Erweiterung des Atrium wieder zurückging; letztere, welche schon an Emphysem und Arteriosklerose litt, behielt auf derselben Grundlage eine Myokarditis mit chronischer Nephritis zurück. Als Ursache der Herzerweiterung ist nicht die Primärwirkung der Gewalt, sondern die intrathorakale Steigerung des Blutdrucks als Effekt der Gegenarbeit (Muskelanspannung und psychische Erregung) anzusprechen.

Soweit die Arbeiten über direkte und indirekte traumatische Affektionen des Herzens. Auf dem Gebiete der adhäsiven bezw. purulenten Perikarditis, welches nächstdem die häufigste Veranlassung zu chirurgischen Eingriffen darbot, hat von Beck (3) den Brauerschen Vorschlag bei adhäsiver Perikarditis mit erschwerter Herzarbeit, Myodegeneratio cordis mit ihren Folgen: Stauungsorgane, die überlagernden Rippen zwecks Entlastung des Herzens wegzunehmen, in drei Fällen zur Ausführung gebracht: der erste Fall (Mediastino-Pericarditis chronica mit Pleuritis chronica und Empyema necessitatis, Verdacht auf Tuberkulose, sekundäre Myodegeneratio cordis, Herzinsuffizienz mit Stauungsleber und -Milz) kommt zwei Monate, der zweite (Empyma ne-

cessitatis und Fistel, Lungenschrumpfung, sekundäre Herzinsuffizienz mit Stauungsorganen) sieben Monate, der dritte (tuberkulöse Pleuritis, Anämie, Cyanose, Dyspnöe, Ödeme, Suffokation) zwei Jahre nach der Pleuritis zur Operation. Fall 1 wies eine breite systolische Thoraxwandeinziehung auf, Fall 2 nur eine solche der Spitzengegend, Fall 3 fast keine solche.

Das Aufklappen der Hautweichteile der vorderen Brustwand erfolgte stets mittelst eines hufeisenförmigen Weichteillappens, der seine Basis an der 3. Rippe, seine Spitze im 6. Interkostalraum und seine Seitenränder in der Sternal- bezw. vorderen Axillarlinie hat und Resektion der 3.—6. und 7. Rippe. Periost und Interkostalmuskulatur sind zu exstirpieren; eine Resectio sterni ist zu vermeiden. Das Endresultat der Operation war das folgende: Im 1. Falle schlug das Herz vom 4. Tage ab regelmässig und ausgiebig, nach drei Wochen war die Milz- und Leberschwellung verschwunden, etwas später der Ascites im Rückgange; völlige Genesung war in 1½ Jahren erreicht. Im 2. Falle war die Kardiolyse als vordere Thorakoplastik gewissermassen eine Vor- und Teiloperation; ihr folgte nach fünf Monaten die hintere Thorakoplastik mit Resektion der 3.—9. Rippe. Nach zwei Jahren war fast völlige Heilung eingetreten; ein systolisches Geräusch der Pulmonalis blieb bestehen. Im 3. Falle, der erst im Februar 1904 zur Operation kam, war auch eine entschiedene Besserung zu konstatieren. Besonders eignen sich für die Kardiolyse die durch Pleuritis pericardiaca erzeugten Schwarten, welche die Herztätigkeit erschweren und einen Druck auf den N. phrenicus ausüben. Die Exsudate sammeln sich nämlich zumeist im Sinus mediastino-costalis, weil hier nie eine völlige Ausfüllung des Komplementärraumes der Lunge statthat. Die Prädilektionsorte für die Perforation der Empyeme sind in der hinteren Axillarlinie unten, entsprechend dem 8. oder 9. Interkostalraum, im linken 5. Interkostalraum, unterhalb der 6. Rippe in der Mammillarlinie entsprechend dem oben erwähnten Sinus.

Zur Wahl der Operationsmethode schlägt Mintz (14) nach Leichenversuchen das von ihm modifizierte Larrey'sche Verfahren vor: Der Operateur steht rechts von dem mit erhöhtem Oberkörper liegenden Kranken. Der Schnitt geht entlang dem unteren Rande des linksseitigen 7. Rippenknorpels, ca. 7 cm lang, schräg vom Rippenwinkel bis zum Schwertfortsatz. Von der hinteren Fläche des 7. Rippenknorpels werden die Bauchmuskelinsertionen abgetrennt; alsdann wird dieser Knorpel an zwei Stellen, entsprechend den Schnittwinkeln, durchtrennt. Unter Abschiebung der Diaphragmainsertion wird der Knorpelweichteillappen nach oben geklappt, die Fortsetzung der Vasa mammaria unterbunden. Drückt man nun mit dem Finger das Diaphragma herab, so tritt links der vordere untere Pleurawinkel zutage, während sich medianwärts und höher oben das Perikard zeigt. Namentlich bei spitzem epigastrischen Winkel ist die Knorpelaufklappung sehr wichtig; der Processus xiphoideus ist, wenn disloziert, an der Basis zu durchtrennen und zurückzuklappen. Auf diese Weise hat Mintz an der Leiche den Abfluss selbst geringer Exsudatmengen erreicht und meint, die sicherste Drainage so gewährleisten zu können.

Mit der Frage nach der besten Drainage des Herzbeutels haben sich auch Pendlebury (17) und Coutts and Rowlands (6) beschäftigt. Pentlebury bevorzugt seine in The Lancet vom 21. III. 1903 p. 798 publizierte Modifikation der Operation nach Ogle und Allingham „for pericardial effusion of great quantity and of long duration". Die Inzision ist eine ver-

tikale zur Vermeidung der Durchschneidung des Rectus abdominis; der 6. und 7. (dieser nur bei Erwachsenen) Rippenknorpel werden entfernt. Nach medianer Verschiebung der Vv. mammaria bezw. epigastrica liegt der „costoxiphoid space", die niedrigste Stelle des Herzbeutels zutage. Die ganze Operation dauert ca. 20 Minuten: je jünger das Individuum, um so schneller der Verlauf. Hüten muss man sich nur vor Verletzung des Peritoneums und der Pleura. Pendlebury verlor einen Fall von Rheumatismus mit Perikarditis an artefiziellem Pneumothorax 3 Tage post operationem. Bei der Sektion war letzterer schon behoben, die perikardiale Wunde nicht erkennbar, beide Blätter adhärent.

Coutts and Rowlands machen eine schräge Inzision über den 5. linken Rippenknorpel und das benachbarte Sternum. Von jenem wird die sternale Hälfte entfernt, von diesem je nach Bedarf ein Stück weggenommen. Sie drainieren zweimal: nach unten zur V. cava inf., nach oben rechts zur Basis des Cor. In dem von ihnen mitgeteilten Falle (rachitisches Kind mit Empyema pleurae dextrae und Pericarditis suppurativa) trat im Anschlusse an die Entleerung des Herzbeutels unmittelbarer Venenkollaps und bessere Atmung ein. In einer 2. Sitzung wurde das Empyem eröffnet. Nach mancherlei Zwischenfällen (Masern) trat trotz kontinuierlicher Drainage in der 16. Woche der Tod ein. Die Autopsie ergab neben alten fibrösen Verwachsungen ausgedehnte fibrinöse Adhäsionen aller Organe mit der Brustwand, ausserdem aber je ein Abszess zwischen Perikard und Lunge.

Bisher sind nach Coutts' Zusammenstellung 15 Fälle von eitriger Herzbeutelentzündung operiert, und zwar

8mal bei Empyem allein, 4mal bei frischer Pneumonie,
2mal „ „ und „ „ „

Da nach Blakers Statistik über 81 Fälle 11 % aller kindlichen und gar 30 % aller Säuglings-Empyeme von purulenter Perikarditis begleitet werden, so würde die Operation dieser Affektion häufig genug heilsam wirken können, wenn eine sichere Diagnose gestellt werden könnte. Bisher sind 60 operierte Fälle publiziert worden mit 65 % Mortalität. Als Regel gelte jedenfalls, dass man bei jedem Verbandwechsel operierter Empyeme die Perkussion des Thorax macht. Der Probepunktion ist kein Wert beizumessen, da sie erst eine linksseitige Pleuritis verursachen kann. Bei dem häufigen Befunde trüber Pneumokokkenflüssigkeit statt Eiters bleibt die Therapie trotzdem dieselbe. Perikarditisches Reiben fehlt meist. Dagegen sind nachweisbarer Erguss, Abschwächung der Herztöne, Blässe, Orthopnöe, Veränderung von Puls und Atmung diagnostische Hilfsmittel, wofern sie vorhanden sind.

Rowlands experimentelle Versuche von hinten an den Herzbeutel heranzukommen sind misslungen, da V. azygos, Duct. thoracicus und die Pleura hierbei in Gefahr sind. Der beste Angriffspunkt erscheint auch ihm der linke Angulus costo-xiphoideus, von welchem aus man $2^1/_2$ Zoll von der Haut entfernt und nach oben, aufwärts, hinten und einwärts an der inneren Grenze des 5. linken Interkostalraums an den Herzbeutel gelangt.

Von Geschwülsten im Thoraxraume handeln nur 2 Arbeiten. Lassahn (13) beschreibt aus der Rostocker Klinik eine grosse seröse Cyste des vorderen Mediastinums mit Ausgang in Heilung bei einer 56jährigen Frau, die als retrosternaler Kropf angesprochen war und sich nicht in toto ausschälen liess. Mikroskopisch (Ricker) bestand die 1 mm breite Wand aus zellarmen, dünnfaserigem, fibrillärem Bindegewebe, dessen Innenfläche eine einfache Lage

kubischer bis platter Epithelien mit grossen Kernen ohne Flimmerbesatz nur stellenweise aufsass. Der Fall steht unter den cystischen Tumoren des Mediastinum, die zu schweren Druckerscheinungen auf die Luftwege und zu operativem Vorgehen Veranlassung gegeben haben, vereinzelt da. Nur einen ähnlichen von Verchère konnte Verf. in der Literatur auffinden (Bull. et mém. de la Soc. chir. de Paris 1896 Nr. 22), der aber von der unteren Halsgegend ausging und ohne mikroskopische Untersuchung geblieben ist.

Coenen (5) berichtet über ein Lymphosarkom der Thymus bei einem 6jähr. Knaben, der ausser einer diphtherischen Kehlkopfstenose noch ungeheure multiple Drüsentumoren, Milz- und Leberschwellung, Hautvenenstauung, hämorrhagische Lymphämie aufwies. Der Tumor, der als Lymphosarkom und aus Resten Hassalscher Körperchen als aus der Thymus hervorgegangen gedeutet wurde, sah einem vergrösserten und verfetteten Trinkerherzen nicht unähnlich. Die Masse waren: 15 : 13 : 5,5 cm. Feste Verwachsungen bestanden mit dem Perikard, Aortenbogen, Lungenvenen. In den Nieren fanden sich bis kirschkerngrosse Metastasen, während in Milz, Lymphdrüsen und Leber nur zellige und knotige Infiltrate nachweisbar waren. Verf. weist die Tumoren in das Gebiet, in welchem sich Sarkome mit leukämischen Blutkrankheiten berühren. Er erinnert an den Fall Fischers aus der Bergmannschen Klinik und an denjenigen von Leyden-Westenhoeffer mit allgemeiner Sarkomatose. Bisher besitzen wir keine so feinen Hilfsmittel, dass wir imstande wären, die Lymphozyten im Blute von Zellen des malignen Lymphoms und von der jungen Granulationszelle zu unterscheiden.

XI.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Magens.

Referent: E. Moser, Zittau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines.

Allgemeines über die chirurgische Behandlung von Magenkrankheiten; Physiologisches über die Funktion des Magens nach Operationen; Diagnostisches; Statistisches über Magenoperationen; Technik.

1. Bakes, Beiträge zur Bauchchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 74. Heft 4.
2. Barling, On gastro-jejunostomy for pyloric stenosis, gastric ulcer and some other non-malignant conditions. Brit. med. journal 1904. May 7.
3. Binetti, Giulio, Sindrome di peritonite da perforazione sul corso di ulcera gastrica. Gaz. degli osp. e delle cliniche. 1904. Nr. 64.

4. Boari, A., Gastrectomia parziale cilindrica piloro-gastrica in donna gravida al 3° mese. Considerazioni sui varii metodi di resezioni gastrica. La clinica moderna 1904. Nr. 10.
5. *Boas, Über relative Pylorusstenose. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1904. Nr. 5.
6. Brin, De la gastro-entérostomie dans les troubles gastriques des névropathes. XII. Congrès franç. de chir. Sem. méd. 1904. p. 342.
7. Cade et Latarjet, Réalisation pathologique du petit estomac de Pawlow; étude physiologique et histologique. Lyon méd. 1904. Nr. 51. Soc. méd. d'Hôp. de Lyon. 1904. Déc. 6.
8. Connell, The etiology of gastric hemorrhage. Med. News. 1904. Oct. 29.
9. Decker, Zur Diagnose der Pylorusstenose. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 28.
10. van Engelen, Le procédé de gastrostomie le plus simple et le meilleur. Soc. clin. des Hôp. de Bruxelles. Le Progrès méd. belge 1904. Nr. 22.
11. *Exner, Magenoperationen der letzten 5 Jahre an der Klinik Gussenbauer. Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. 25, 6.
12. *—, Über die durch intraperitoneale Adrenalininjektion verursachte Verzögerung der Resorption von in den Magen eingeführten Giften. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm. Bd. L. p. 313.
13. Fabbris, F., Contributo alla chirurgia dello stomaco. Gazz. degli osp. e delle cliniche. 1904. Nr. 10.
14. Gayet, Le traitement du cancer de l'estomac par la gastro-entéro-anastomose au bouton de Jaboulay-Lumière (d'après 100 observations). Revue de chirurg. 1904. Nr. 1 u. 3.
15. Giannettasio, Nicola, Della gastroenterostomia alla Roux. Riforma Medica 1904. Nr. 5/6.
16. Gibbon, Supposed carcinomatous obstruction of the pylorus nine months after posterior gastroenterostomy. Philadelphia acad. of surg. 1904. May 2. Annals of surg. 1904. Sept.
17. Goepel, Demonstration zur Magenchirurgie. Med. Gesellsch. zu Leipzig 21. VI. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
18. Hausy, Über Verwendung von Klemmen bei Operationen am Magendarmkanal. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
19. Jagod, Deux résections pyloro-gastriques; Guérison. Lyon méd, 1904. Nr. 51.
20. Kammerer, Resection of pylorus for benign stenosis. New York surg. soc. Annals of surg. 1904. April.
21. Kocher, Résultats définitifs de l'excision de l'estomac. Congrès franç. de chir. 1904. Revue de chir. 1904. Nr. 11.
22. Landwehrmann, Zur Kasuistik der Pylorus-Resektion. Inaug.-Diss. Kiel 1904,
23. Latarjet, Ancienne hernie de l'estomac et de la muqueuse gastrique; abouchement de la muqueuse à la peau. Soc. nat. de méd. de Lyon. 1904. Mars 21. Lyon méd. 1904. Nr. 16.
24. Lilienthal, Gastroduodenostomy (Finneys Method). New York surg. soc. 1903. Decemb. 9.
25. Manges, Complications and sequelae of gastric ulcer. Medical News. 1904, Oct. 8.
26. Maragliano, Klinische und pathologisch-anatomische Erfahrungen auf dem Gebiete der Magenchirurgie. Beitr. z. klin. Chir, Bd. 41. Heft 3. p. 523.
27. Massmann, Zwei Fälle von Gangrän des Colon transversum nach Pylorusresektion. Inaug.-Diss. Kiel 1904.
28. Maunsell, Surgical intervention in some diseases of the stomach. The Dublin. journ. of med. science. 1904. Jan.
29. Maury, Twine in lieu of the elastic ligature for performing gastroenterostomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904, Sept. 17.
30. Mayo, W. J., Ulcer and cancer of the stomach from a surgical standpoint. The med. news. 1904. April 16.
31. Meunier, L'étude de la motricité et de la sécrétion vraie de l'estomac. La presse méd. 1904. Nr. 88.
32. Meyer, W., Osteoplastic gastrotomy for impermeable cicatrical stricture of the esophagus. Medical News 1904. Oct. 29.
33. Montprofit, De la gastro-entérostomie pour estomac biloculaire. Archives provinc. de chir. 1904. Nr. 2 und: La gastro-entérostomie. Histoire générale, méthode operatoires, etc. Institut international de Bibliographie 1903. 376 p. 300 fig.

34. Moynihan, Über Sanduhrmagen. Royal med.-chir. soc. 1904. Jan. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. p. 416.
35. Narath, Zur Technik der Magendarmoperationen. Der „Gastrophor" ein Assistentensparer bei Magendarmoperationen. Archiv für klin. Chir. Bd. 71. Heft 4.
36. —, Zwei Vorschläge zur Modifikation der Pyloroplastik. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 74. Heft 4.
37. Nehrkorn und Kaposi, Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für 1903 Erkrankungen des Magens. Beitr. z. klin. Chir. 43. Suppl.-Heft.
38. Payr, Über gleichzeitige Stenosierung von Pylorus und Darm. Archiv f. klin. Chir. Bd. 75. Heft 1 u. 2.
39. Renton, Note on the value of Kaders operation of gastrostomy. The Lancet. 1904. July 16.
40. Reynier, Paralysies stomacalas post-opératoires ou compliquant certaines affections péritonéales. Soc. de méd. et de chir. prat. 27 Oct. 1904. Journ. de méd. de Paris. 1904. Nr. 47.
41. Riche, La jéjunostomie dans le traitement du cancer de l'estomac. La presse méd. 1904. Nr. 18.
42. Robson, On hourglass stomach from a personal experience of 23 operations. Lancet. 1904. Jan. 2.
43. *—, The operation of gastroenterostomy with indications for its performance. Arch. internat. de chir. Vol. I. fasc. 1.
44. Rocca, Felice, Il riflusso nella gastroenterostomia come causa eventuale di rottura di ulcere duodenali. Progresso medico 1904. Nr. 20.
45. Rogers, Pyloroplasty, Gastrojejunostomy. New York surg. soc. Annals of surgery. 1904. Febr.
46. —, Gastro-enterostomy without a „loop". Med. News. 1904. April 2.
47. —, On the present status of the operation of gastro-enterostomy. Annals of surgery, 1904. April.
48. Rydygier, Meine zweite Methode der Magenresektion. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 46.
49. *Schwarzschild, Über die Wirkungsweise des Trypsins. Dissertat. Strassburg. 1904. April.
50. Sato, T., Experimentelle Studie über Enteroanastomose resp. Gastroenteroanastomose ohne operative Eröffnung des Darmlumens. Archiv f. klin. Chir. Bd. 73. Heft 1.
51. Saundby, The indications for operative interference in diseases of the stomach. Brit, med. journ. 1904. Dec. 17.
52. Sborchi, A., Di un importante sintomo del cancer di stomaco e dell' ulcera gastrica. La clinica moderna 1904. Nr. 32.
53. Scudder, Details of the technique of a posterior gastro-enterostomy. Ann. of surg. 1904. Sept.
54. Sigel, Zur Diagnose des Magenkarzinoms. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 12 und 13.
55. Sissmann, Über die Indikationsstellung zur chirurgischen Behandlung der benignen Gastrektasie. Inaug.-Diss. Berlin 1904.
56. Stori, T., Contributo allo studio delle cisti gassose dell' intestino umano. Clinica moderna 1904. Nr. 41.
57. Tiefenthal, Gastroenterostomie mittelst elastischer Ligatur. Eine Experimentalstudie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 43. Heft 3.
58. Troiani, Pietro, Nuovi experimenti sulla chirurgia gastrica. Giornale medico del R. Esercito 1904. fasc 3.
59. Weir, The defects of the Murphy button with suggestions of improvements in the operation of gastroenterostomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Sept. 17.
60. *White, The treatment of postoperative vomiting by gastric lavage. Ann. of surg. 1904. Aug.
61. Zabel, Flagellaten im Magen. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 38.

Maragliano (26) behandelt die im Berliner Augusta-Hospital unter F. Krause beobachteten Fälle.

12 Magenkarzinome wurden reseziert. In Fällen von Verwachsungen der hinteren Magenwand mit dem Mesocolon transversum soll man mit der

Möglichkeit der Gangrän des Kolon rechnen, selbst wenn kein grösserer Ast der Arteria mesenterica superior unterbunden wird und soll deshalb die Bauchwunde zwecks Revision bis zum nächsten Tage offen lassen. Eine derartige Gangrän ist in einem Falle beobachtet worden. Bei einer der Resektion vorhergehenden G. E.[1]) ist es deshalb auch rätlich, diese nicht als eine retrocolica anzulegen. Wird eine Kolonresektion wegen Unterbindung der Arter. col. med. notwendig, so ist diese am besten auch erst am nächsten Tage vorzunehmen.

Maragliano unterscheidet „radikal operable" und „technisch operable" Fälle. Bei den 12 Fällen ist fünfmal die Absetzung im kranken Gewebe erfolgt. Für das makroskopische Unterscheiden des gesunden und kranken Gewebes ist es wichtig, dass in schon infiltriertem Gewebe die Mukosa hypertrophisch und schwer abhebbar ist. Normale Mukosa soll 1 cm hoch abhebbar sein. Die Submukosa soll im gesunden Zustand eine perlweise Farbe besitzen. Auf diese Weise soll man im Gegensatz zu der Behauptung Borrmanns erkennen, ob man im Gesunden abgesetzt hat. — In 6 von den 12 Fällen hatte das Karzinom auch das Duodenum ergriffen, also in 50%, so dass sich die frühere Anschauung, der Pförtner stelle dem Fortschreiten des Karzinoms ein Hindernis entgegen, sich auch hier als unrichtig erwies. Auf Grund dieser Erwägung sollte man eigentlich auf die erste Billrothsche Methode verzichten, vielmehr prinzipiell ein 3 cm langes Stück des Duodenum resezieren. In einem Falle wurde fünf Monate nach der gut verlaufenen Magenresektion ein Rezidiv durch entzündliche, bindegewebige Verwachsungen vorgetäuscht. Drei der resezierten Fälle sind in direktem Anschluss an die Operation gestorben, einer an Peritonitis, zwei an Herzschwäche.

Durch die palliative G. E., die 32 mal ausgeführt wurde, wurde der beste Erfolg in den Fällen erzielt, wo der Tumor nur den Pylorus und einen geringen Teil der kleinen Kurvatur einnahm. Die Jejunostomie wurde bisher bei Krause nicht angewendet, vielleicht empfiehlt sie sich aber doch bei heruntergekommenen Individuen als vorbereitende Operation. Die chirurgische Behandlung des Ulcus geschieht bei Versagen der inneren Therapie, Pylorusstenose, auch spastischer und ausgesprochener Atonie. Einen glänzenden Erfolg hat Krause bei einem sehr reizbaren Ulcusmagen von der Kombination der Gastroenterostomie mit der Jejunostomie gesehen mit einer 13 Tage lang durchgeführten Ernährung durch die Dünndarmfistel. Bei anhaltenden Magenblutungen dürfte eine derartige Operation zu empfehlen sein. Nicht den gewünschten Erfolg hatte eine wegen gastrischer Krisen bei Tabes dorsalis ausgeführte G. E. Nach anfänglicher Besserung kehrten die Beschwerden wieder.

Es wurde die vordere G. E. bevorzugt mit gleichzeitiger Enteroanastomose. Bemerkenswert ist noch, dass gelegentlich einer Gastroduodenostomia lateralis nach Kocher etwas Duodenalinhalt in die Bauchhöhle gelangte und dort eine Nekrose des benachbarten Fettes verursachte. Es stellt diese Operation überhaupt einen schwereren Eingriff dar als die gewöhnliche G. E.

In der Heidelberger Klinik (37) wurde auch bei gutartigen Stenosen zur G. E. der Murphyknopf verwendet. Dreimal war der Knopf in den Magen gefallen, ohne sonderliche Beschwerden zu verursachen; zwei Knöpfe wurden durch Röntgen, einer durch die Obduktion nach 3/4 Jahren nachgewiesen.

---

[1]) G. E. = Gastroenterostomie.

Einmal hatte ein Murphyknopf bei seiner Wanderung durch den Darm Erscheinungen von Darmstenose mit peritonealer Reizung verursacht und musste durch Enterotomie entfernt werden.

Barling (2) hat ausser bei Pylorusstenosen und Magenulcus die G. E. auch bei atonischer Magendilatation und chronischer Dyspepsie angewendet, aber ohne Erfolg. Von der Pyloroplastik hat er keine befriedigenden Dauerresultate gesehen und gibt deshalb der G. E. im allgemeinen den Vorzug. Obwohl er zur schnellen Anlegung derselben den Vorteil des Murphyknopfes nicht verkennt, verachtet er doch nicht die Gefahren des Knopfes, Darmverstopfung und Perforation in der Vereinigungslinie. Auch hält er den im Magen zurückgehaltenen Knopf nicht für gleichgültig. Perforation des Knopfes durch die Nahtlinie ist Barling am neunten Tage passiert. Robsons knöcherne Spule hat er einige Male angewendet. Einen recht guten Erfolg der G. E. sah Barling auch in einem Falle von chronischem Drüsengeschwür.

Bei Neuropathischen, die keinen besonderen Befund am Magen boten, hat Brin (6) mit der G. E. Misserfolge gehabt. Er empfiehlt daher in zweifelhaften Fällen lediglich die Probelaparotomie mit genauer Absuchung des Magens vorzunehmen, bei fehlendem Befund aber von der G. E. abzusehen.

Manges (25) bespricht Erfahrungen der Magenchirurgie, im wesentlichen bei Ulcus, aus dem Mount-Sinai-Hospital. In zehn Fällen von Magenblutung wurde nicht eingegriffen, alle kamen mit dem Leben davon. Eine 18 jährige, bei der wegen Blutung das an der Hinterwand sitzende Geschwür von einer vorderen Gastrotomiewunde aus kauterisiert wurde und ausserdem eine G. E. mittelst Murphyknopf angelegt wurde, starb. Weiterhin teilt Manges einige Fälle von Perforation mit, unter anderen auch zwei, die klinisch die Symptome der Perforation boten, bei denen bei der Operation aber keine Perforation gefunden, Magengeschwür dagegen festgestellt werden konnte. Bei den gutartigen Pylorusstenosen macht Manges noch auf den günstigen Einfluss aufmerksam, den die Operation auf die nicht so seltene Komplikation der Lungenphthise ausübt. Für Pyloroplastik wurde die Methode nach Finney angewendet, d. h. also die Inzision umgekehrt U-förmig durch Magen, Pylorus und Duodenum angelegt. Er berichtet schliesslich noch über Operationen wegen perigastritischer Verwachsungen.

Während des Verlaufes eines Magengeschwürs bei einem 20 jährigen Mädchen sah Binetti (3) den Symptomenkomplex der Bauchfellenentzündung nach Perforation auftreten. Nach 24 Stunden verschwanden die Anzeichen und die Kranke genas. Genannter Symptomenkomplex rührte von einer Aufsaugung toxischer Substanzen her, die ihrerseits wiederum durch die Zersetzung gestauten Blutes in dem durch Laudanum gelähmten Darme bedingt waren, eine Lähmung, die dem Magengeschwür entstammte. R. Giani.

Boari (4) beschreibt eine sehr schwere Verengerung des Pförtners infolge eines vorgeschrittenen Magengeschwürs an einer im dritten Schwangerschaftsmonat stehenden Frau, bei welcher er nach dem zweiten Billrothschen Verfahren eine Magenresektion ausführte.

Dieser Fall veranlasst ihn, die verschiedenen Verfahren für Magenresektion, sowie ihre Vor- und Nachteile zu besprechen. R. Giani.

Maunsell (28) rät bei Magenulcus die Exzision und, falls diese nicht möglich, die G. E. vorzunehmen. Pyloroplastik erscheint abgesehen von der kurzen Dauer des Erfolges schon deshalb nicht angezeigt, weil stets auch ein

Duodenalgeschwür vorhanden sein kann. Eine offene Frage ist noch, ob man bei Perforation in der Nähe des Pylorus der Naht eine Pyloroplastik oder G. E. anschliessen soll. Maunsell hat zweimal eine Pyloroplastik angeschlossen, einmal mit Erfolg, das andere Mal trat Exitus ein. Da die Operation in beiden Fällen wegen der Verwachsungen schwer war, wird er künftig der G. E. den Vorzug geben. Bei erstmaliger Blutung steht Maunsell von der Operation ab, wenn das Bestehen eines Ulcus vorher nicht schon sicher war. Bei wiederholten Blutungen soll stets operiert werden und die Gastrotomie dabei möglichst gleich so angelegt werden, dass die Wunde zur G. E. benutzt werden kann.

Bei Gastroptose ist nicht der Grad derselben, auch nicht der Grad der Dilatation für die Operation entscheidend, sondern lediglich die Unmöglichkeit des Magens, sich genügend zu entleeren.

Als Vorläufer bezw. Beginn der Tetanie legt Mayo (30) abnormen Sensationen in den Muskeln wie Kneifen u. dergl. grossen Wert bei. Zeigen sich derartige Symptome, so ist schleunigst chirurgisches Eingreifen notwendig. Von 39 Duodenalgeschwüren, die zur Operation kamen, betrafen 32 Männer. Öfter hat er in der Annahme von Gallensteinen operiert und Duodenalgeschwür gefunden. Von den beobachteten Magen- und Duodenalgeschwüren betrafen 12 % das Duodenum, 88 % den Magen. Bei Frauen findet man häufiger kleine runde, bei Männern mehr grosse, unregelmässige Geschwüre. Bei engen Pylorusstenosen leistet Finneys Gastroduodenostomie Vorzügliches.

Unter den 328 Operationen, die W. J. Mayo und sein Bruder C. H. Mayo ausgeführt haben, ist 40 mal Finneys Operation gemacht worden mit einem Todesfall und ohne dass weitere Operationen notwendig geworden wären, während nach 20 gewöhnlichen Pyroplastiken 7 mal eine weitere Operation notwendig wurde. Bei G. E. wegen gutartiger Stenose — meist der hinteren — haben sie 6 % Todesfälle und ebensoviel Nachoperationen gehabt. Resektionen wegen Karzinom haben sie 43 ausgeführt mit 7 Todesfällen. Zur Sicherung der Diagnose spricht sich Mayo sehr für zeitige Probelaparotomie aus.

Saundby (51) hält den Erfolg operativen Eingreifens bei akuten heftigen Magenblutungen für sehr zweifelhaft. Guten Erfolg hat er hingegen von der G. E. bei wiederholten kleinen, zu Anämie führenden Blutungen gesehen, als deren Ursache er häufig ein Duodenalulcus gefunden hat. Operation wegen Magendilatation ist stets angezeigt, wenn nach 12 Stunden noch Speisereste im Magen sind, bei Versagen der inneren Behandlung auch schon nach 9 Stunden. Bei einfacher Dilatation verwirft er die Operation besonders an Neurasthenikern, wo die Beschwerden oft dadurch vermehrt werden, ebenso bei unkompliziertem Ulcus.

Sissmann (55) hält bei atonischer Gastrektasie und kongenitaler spastischer Pylorusstenose eine Operation niemals für angezeigt. Er glaubt (mit Albu), dass die innere Therapie, die er eingehend bespricht, zur Zeit zu sehr in den Hintergrund gedrängt worden ist.

Robson (42) hat an 23 eigenen Fällen von Sanduhrmagen Beobachtungen sammeln können. Vier Fälle davon waren auf Karzinom zurückzuführen, 19 waren auf der Basis des chronischen Magengeschwürs entstanden. Meist fand Robson die Verengerung etwa 4 Zoll vom Pylorus entfernt sitzen, so dass der kardiale Teil des Magens der grössere war. Gleichzeitige Pylorusstenose ist häufig. Die gewöhnlichen Symptome der Gastrektasie werden un-



deutlicher, je näher die Stenose der Kardia sitzt. Zur Diagnosenstellung hält er Kohlensäureaufblähung des Magens und die bekannten Erscheinungen beim Magenspülen für wertvoll (Mageninhalt nach schon reinem Spülwasser und schweres Zurückkommen des letzteren). Bei passendem Sitz der Stenose macht Robson die Gastroplastik, erforderlichenfalls mit der Pyloroplastik. Ist die zweite Magenhöhle klein, dann zieht Robson die hintere G. E. vor. Elf Patienten mit einfacher Gastroplastik genasen alle, ebenso sechs mit hinterer G. E.; ein Exitus bei Gastro- und Pyloroplastik und einer bei vorderer G. E. Ebenso starb ein Patient nach vorderer G. E. bei Karzinom. Zwei Magenresektionen und eine hintere G. E. wegen Karzinom heilten. Robson verwendet den von ihm angegebenen Knopf aus dekalziniertem Knochen.

Von Sanduhrmägen hat Moynihan (34) je einen Fall gesehen, in dem zwei bezw. drei Stenosen sich an verschiedenen Stellen gebildet hatten, der Magen dementsprechend aus drei bezw. vier Säcken bestand. An ein kongenitales Vorkommen glaubt Moynihan nicht. Die Diagnose hat er in den letzten Fällen meist stellen können aus dem nur teilweisen Zurückfliessen des eingegossenen Wassers, aus der nochmaligen Trübung, aus dem Auftreten von Plätschergeräuschen nach dem Reinspülen und aus dem sicht- und hörbaren Übertritt von Luft durch die verengte Stelle. Moynihan macht auf die Häufigkeit von Pylorus- und Duodenalstenose bei Sanduhrmagen aufmerksam. Er hat unter 16 operierten Fällen 13 Heilungen und 3 Todesfälle; ausserdem hat er zwei durch maligne Erkrankungen hervorgerufene Sanduhrmagen operiert (ein Todesfall, eine Besserung nach Jejunostomie).

Von gleichzeitiger Stenosierung von Pylorus und Darm hat Payr (38) 50 einschlägige Fälle in der Literatur finden können; er selbst verfügt über 8 Fälle, durch Karzinom, Ulcus oder Spasmus bedingt.

Als Ursache dieser gleichzeitigen Stenosierungen kommen ausser der Perigastritis infolge Ulcus noch Pylorospasmus, Verätzungsstrikturen, Tuberkulose, Lues und Karzinom des Magens in Betracht, ferner noch die Perityphlitis, von der Fleiner ja schon gezeigt hat, dass sie durch Verwachsungen am Magen in letzterem Geschwürsbildung verursacht.

Verhältnismässig häufig ist eine Verziehung und Knickung des Colon transversum infolge perigastritischer Adhäsionen. Konvolute von Dünndarmschlingen können in direktem Zusammenhang mit dem Ulcustumor stehen, aber auch von ihm getrennt sein. Bei syphilitischen Stenosen ist die Narbenstriktur von der durch Gummen bedingten Lumensverlegung zu unterscheiden. Rückfliessen von Duodenalinhalt in den Magen infolge Darmstenose soll bei krankhaft erregtem Pylorus eher vorkommen als beim unveränderten. Eine Pylorusstenose kann eine selbst hochgradige Darmverengerung verschleiern, da nie grössere Nahrungsmengen auf einmal in den Darmkanal gelangen, so machte z. B. im ersten der mitgeteilten Fälle die Darmstenose erst nach Beseitigung der Pylorusstenose-Erscheinungen. Oft ist aber auch die Diagnose zu stellen, besonders bei intelligenten Patienten, da die Magen- und Darmkoliken nach Art und Zeit verschieden sind. Wichtig für die Diagnose ist auch das Erbrechen von Dünndarminhalt bei gleichzeitig vorhandener Pylorusstenose, da bei narbiger Stenose des Pylorus gleichzeitig eine Insuffizienz vorhanden ist. Beim Sanduhrmagen fehlt im Gegensatz zur gleichzeitigen Darmstenose die Darmkolik und die sichtbare Darmhyperperistaltik. Payr fordert, man solle bei Laparotomien wegen Ulcusstenose mit perigastritischen Verwachsungen den Dünndarm und die Dickdarmflexuren auf Stenosen unter-

suchen; man würde damit manchem die bekannten Beschwerden nach der G. E. ersparen. Wegen der Häufigkeit dieser Stenosen hält Payr auch die Anwendung eines Knopfes nicht für berechtigt. Denn der Knopf kann an der Stenose hängen bleiben und Darmverschluss herbeiführen.

Bei seiner achten Beobachtung hat Payr die Diagnose vor der Operation gestellt; er führte wegen gleichzeitigen Stenosen Appendektomie, Pyloroplastik und Colo-Sigmoideostomie aus.

Perforation des Jejunum nach G. E. hat Goepel (17) unter 50—60 Fällen bei nicht weniger als drei Patienten eintreten sehen, von denen zwei durch rechtzeitigen chirurgischen Eingriff noch am Leben erhalten werden konnten. Die Perforationen waren 1/2—2 Jahre nach der G. E. mitten im besten Wohlbefinden eingetreten. Bei allen war die vordere G. E. ausgeführt. alle drei hatten hohen Salzsäuregehalt.

Ein weiterer Nachteil der G. E. ist der, dass sie weder vor Blutung noch vor Perforation schützt. Deshalb hat Goepel in den letzten Jahren das Magengeschwür möglichst exzidiert. Bei leichten Fällen, in denen die Umgebung der Stenose nicht narbig verändert ist, hält er die Pyloroplastik für das beste Verfahren, mit dem vielleicht die Gastroduodenostomie nach Kocher konkurrieren kann. Die Kompensationsstörung der Stenose durch Hypertrophie der Magenwand kann ganz plötzlich gestört werden. Den Übergang von Ulcus in Karzinom hält Goepel für einen seltenen Vorgang, mit dem praktisch nicht allzusehr gerechnet werden darf. — Goepel demonstriert u. a. das Präparat eines breitgestielten kleinapfelgrossen Adenoms von der Hinterwand des Magens, das er mittelst ovulären Schnittes gewonnen hatte.

Er stellt weiter einen Kranken vor, der vier Jahre nach der Resektion wegen Karzinom gesund ist. Die Totalexstirpation des Magens hat Goepel dreimal ausgeführt mit Vereinigung des Ösophagus- und Duodenumendes durch Murphyknopf. Zwei haben die Operation überstanden, eine Patientin davon ist nach einem Jahr an allgemeiner Karzinose gestorben. In dem einen Fall war der Magen zur Grösse einer Banane zusammengeschrumpft, die Schleimhaut hypertrophisch samt aber intakt mit unversehrter Muscularis mucosae. Innerhalb der Submukosa und Muskularis aber waren zahlreiche Zellstränge von Zellen mit epitheloidem Charakter. Klinisch war reichliche Salzsäure vorhanden und Patientin litt an sofortigem Regurgitieren der Speisen wie bei einer Kardiastenose. An Magenkarzinom soll man besonders denken, wenn ein vorher gesunder Magen ergriffen wird im Gegensatz zum Ulcuskranken. Gerade in solchen Fällen ist eine Probelaparotomie gerechtfertigt.

Reynier (40) bespricht die schon früher von ihm beschriebenen den Blasenlähmungen nach Operationen ähnlichen Paralysen des Magens, die mit kleinem frequenten Puls und Auftreibung des Leibes einhergehen. Das Erbrechen von schwärzlicher, aus Galle, Blut, Magensaft zusammengesetzter Flüssigkeit kann sogar den Tod herbeiführen. Reynier war auf die Beobachtung dieser Zustände durch eine enorme akute Dilatation des Magens gekommen, die ganz als gedrehte Ovarialcyste imponierte und die Operation veranlasste. Als er darauf achtete, fand er dann nach Operationen oft Magenparalysen. Bei einem Hunde, dem er nach Unterbindung der Kardia und des Pylorus den Magen mit Wasser ausdehnte, sah er den Blutdruck in demselben Masse sinken wie der Magen ausgedehnt wurde. Nach Entleerung des Magens stieg er wieder zur Norm.

Reynier hat dann weiter bei einem Appendizitisanfall akute Magendilatation mit Erbrechen schwärzlicher Massen beobachten können mit ganz bedrohlichen Erscheinungen von seiten des Herzens, die nach Entleerung des Magens sich sogleich besserten. Schliesslich hat er die gleiche Beobachtung noch bei einer Kranken nach vaginaler Uterusexstirpation gemacht.

Latarjet (23) stellte in Lyon eine 20jährige Kranke mit einer Magenfistel vor, deren Entstehung bis in die Kindheit zurückreichte. Im Alter von drei Monaten wurde eine epigastrische Hernie eingeklemmt, nekrotisierte und führte zur Fistelbildung. Seinerzeit waren, da der Magensaft die Haut gereizt hatte, ärztlicherseits Verbände mit doppelkohlensaurem Natron angewendet worden. Später kamen keine Nahrungsbestandteile mehr, sondern nur noch klare Flüssigkeit heraus. — 2 cm über dem Nabel sieht man ektropionierte Magenschleimhaut. Die Fistel führt in ein kleines Divertikel, das von der grossen Kurvatur getrennt zu sein scheint. Gefärbte Flüssigkeit in den Magen eingegeben kommt nicht zur Fistel heraus. Trotzdem hat das Divertikel seine normalen physiologischen Eigenschaften behalten. Die abgesonderte Flüssigkeit ist klar, von saurer Reaktion, wird nach den Mahlzeiten in vermehrter Menge abgesondert und hat verdauende Kraft. Nähere Untersuchungen darüber werden Cade und Latarjet (7) demnächst im Journal de physiologie et de pathologie générale veröffentlichen.

Zur gleichzeitigen Prüfung von Motilität und Sekretion des Magens empfiehlt Meunier (31) einen Zusatz von 3 cg Ferrum sulfur. zum Ewaldschen Probefrühstück. Die Menge des wieder herausgebrachten Eisens, das die Sekretionsverhältnisse des Magens nicht beeinflusst, kann nach der kolorimetrischen Methode von Lapicque leicht bestimmt werden. Die Bestimmung der motorischen Kraft des Magens ist schon deshalb notwendig, um sich über die wahren Mengen der abgesonderten Säure eine richtige Vorstellung zu bilden.

Decker (9) hat die sog. Magensteifungen, die ein sicheres Zeichen der Pylorusstenose bilden, in vielen Fällen vermisst. Sie können naturgemäss nur da sein bei erhaltener motorischer Kraft des Magens, besonders bei akut entwickelter Stenose. Die Prognose für die Operation ist bei vermehrter Peristaltik günstiger als in den atonischen Fällen. Die Operation hält Decker schon bei Stenosen leichten Grades für angezeigt, wenn die betreffenden Patienten keine Gewähr bieten, dass sie die diätetischen Vorschriften streng erfüllen. Ist das der Fall, dann kann man eher eine abwartende Stellung einnehmen. Die Wirkungen der von Cohnheim vorgeschlagenen Ölkur kann er nicht bestätigen.

Als Zeichen der Pylorusstenose sieht Decker nicht nur das Vorhandensein ungenügend verarbeiter Speisen im nüchternen Magen an, sondern auch das Vorhandensein eines fein verteilten mussartigen Speisebreies. Denn wenn ein Magen motorisch so kräftig ist, seinen Inhalt in einen so feinen Brei überzuführen, so muss er ihn auch hinausbefördern, wenn nicht der Pylorus zu eng ist. Erst bei längerem Bestehen der Stenose leidet die motorische Kraft. Pylorustumoren selbst von Faustgrösse können der Palpation entgehen, wenn sie unter der Leber liegen. Bei sicher gutartiger Stenose verdient die G. E. den Vorzug vor der Resektion. Vergrösserte Drüsen sprechen nicht durchaus für Karzinom. Hypersekretion des Magens mit oder ohne Hyperazidität muss immer den Verdacht auf Pylorusstenose erwecken. Dila-

tation des Magens bei Pylorusstenose bleibt aus, wenn der Kranke in diätetischer Beziehung sehr vorsichtig ist oder viel erbricht.

Hinsichtlich Magenblutungen unterscheidet Connell (8) Ursachen im Magen, ausserhalb des Magens und solche unbekannter Art. Aus der Zusammenstellung und Besprechung der Ursachen möge nur hervorgehoben werden, dass auch nach starkem elektrischen Schlag ins Epigastrium Hämatemesis mit tödlichem Ausgang beobachtet worden ist.

Das Symptom, von dem Sborchi (52) spricht, besteht in Gegenwart von Blutspuren in den Koten, die mit der Schönbein-Almenschen Reaktion klargelegt werden kann. Als Methode dient dieselbe, die auch zur Aufsuchung des Blutes in den Urinen verwandt wird.

Sind die Kote flüssig, so werden sie unverändert verwandt. Sind sie dagegen hart, so wird eine kleine Quantität in Wasser zerstampft und dann an der Emulsion der Versuch angestellt. Doch muss man einige Tage vor der Prüfung und während der Prüfung den Kranken in Milch- oder Weissfleischdiät belassen, sonst können sich Fehlerquellen bilden, indem zweifellos das rote Fleisch, das Mehl und der Eiter dieselbe Reaktion aufweisen.

R. Giani.

Zur Diagnose des Magenkarzinoms veröffentlicht Sigel (54) Untersuchungsergebnisse aus dem Augustahospital (Ewald). Der Tryptophanreaktion kommt in diagnostischer Beziehung kein Wert zu, da sie Sigel unter 15 Karzinomfällen nur zweimal mit Sicherheit positiv fand, ausserdem auch einmal positiv bei 20 darauf untersuchten Fällen von Ulcus ventriculi. Bezüglich der Eiweissbestimmung im Magensaft nach Salomon hat Sigel im wesentlichen die Angaben dieses Autors bestätigen können. Nur zur Unterscheidung des Karzinoms vom Ulcus lässt die Methode im Stich. Dagegen fand auch Sigel die stärkere Eiweissausscheidung zur Differentialdiagnose zwischen Gastritis chron. und Karzinom der kleinen Kurvatur brauchbar. Hinsichtlich der Differenzierung von Ulcus chron. und beginnendem Karzinom hat Sigel die Angaben von Gluzinski nachgeprüft, der dem Auftreten eines schleimigen Katarrhs in dieser Beziehung — unter Zuziehung der anderen Symptome — eine grosse Bedeutung zumisst. Bleiben bei dreimaliger Mageninhaltsuntersuchung an ein und demselben Tage stets hohe freie HCl-Werte, so spricht das in den meisten Fällen gegen Karzinom und für Ulcus, aber auch nicht mit absoluter Sicherheit.

Der Bestimmung der ausgeschiedenen freien Fettsäuren im Harn kann entgegen der Behauptung Rosenfelds nach den Untersuchungen von Sigel eine differentialdiagnostische Bedeutung für Magenkrankheiten nicht zugesprochen werden.

Befund von Protozoen im anaziden Mageninhalt hat Zabel (61) ausser dem in Boas' Archiv für Verdauungskrankheiten 1902 veröffentlichten Fall noch in weiteren drei Fällen erheben können: Er hat auf Grund der mitgeteilten Fälle die damalige Beobachtung bestätigt gefunden, dass nämlich der konstante Nachweis von Flagellaten im achylösen Mageninhalt für Höhlen- und Schluchtenbildung im Magen spricht. Daher gestattet der Flagellatenbefund die Diagnostizierung von Neoplasmen, die zu solcher Schluchtenbildung führen (Papillom, Karzinom), in relativ frühen Stadien um so mehr als die Ansiedelung der Flagellaten in solchen Wucherungen schon bei geringen klinischen Erscheinungen erfolgen kann. Der Flagellatenbefund dürfte also schon in frühen Stadien auf die Notwendigkeit eines operativen Eingriffs hin-

weisen. Die Infektion mit Flagellaten erfolgt natürlich nicht immer, am leichtesten bei Landarbeitern der ebenen Länder, die aus stagnierendem Wasser zu trinken pflegen.

Kocher (21) hat 99 Magenresektionen wegen Krebs ausgeführt, 45 davon in den letzten 6 Jahren. Von den letzteren beträgt die Mortalität nur 5%. Drei operierte Fälle reichen 5½ Jahre zurück, je einer 6, 7 und 16 Jahre.

Jagod (19) stellte in Lyon zwei in der Abteilung von Poncet operierte und geheilte Fälle von Magenresektionen vor und Delore berichtet im Anschluss daran über seine Erfolge. Von 9 Pylorektomien wegen Karzinom hat er 7 Heilungen.

Gibbon (16) stellt ein 38jähriges Mädchen vor, bei dem in der Annahme eines Pyloruskarzinoms eine hintere G. E. angelegt war mit der Absicht später noch die Resektion auszuführen. Zur zweiten Operation kam es nicht, das Mädchen nahm ständig an Gewicht zu und konnte ihren Dienst wieder aufnehmen. Beobachtungsdauer 9 Monate. Ebenso hat Kammerer (16) in der Annahme eines Karzinoms mit Erfolg eine Resektion gemacht mit G. E. post. antecolica. Es hatte sich aber nur um eine entzündliche Stenose gehandelt.

Fabbris (12) berichtet von 10 Kranken, bei denen er die Gastroenterostomia posterior ausführte und dabei sich des v. Hackerschen Verfahrens bedienend das Mesokolon durchtrennte. Er verwandte dazu den Murphyknopf und hatte immer guten Erfolg. Er versicherte schliesslich stets die Gastroenterostomie und niemals die Pylorektomie ausgeführt zu haben, die eine höhere Sterblichkeit bietet. R. Giani.

Giannettasio (14) beschreibt 6 Fälle von Verengerung des Pförtners, bei denen die Gastroenterostomie nach Roux zur Anwendung kam. Er hält die Verwendung von Catgut für die serös-muskuläre Verstärkungsnaht — Methode Lembert — um den Knopf herum für vorteilhafter. R. Giani.

Die von Petersen gerühmte gute Wirkung der G. E. konnte Bakes (1) bei einem Fall von akuter Magenblutung nicht bestätigt finden.

Nach einer Pyloroplastik bei einem 56jährigen Manne musste Rogers (45) wegen wiederkehrender Pylorusstenose nach 9 Monaten wieder eingreifen. Nach G. E. retrocol. post. Dauerheilung.

Einen guten Erfolg von der Gastroduodenostomie nach Finney wegen gutartiger Pylorusstenose hat Lilienthal (24) bei einem 42jährigen Manne gehabt, den er 6½ Monate nach der Operation vorstellt.

Wegen der bekannten Mängel, die der Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz anhaften, schlägt Narath (36) vor, statt des Längsschnittes einen bogenförmigen Lappenschnitt mit unterer Basis anzulegen. Die so gesetzte Wunde wird wieder linear vernäht. Die beiden Schenkel des Lappens können parallel laufen oder mehr weniger divergieren. Mit zunehmender Divergenz wird natürlich die Spannung bei der Naht grösser.

Die zweite Methode Naraths sucht in den Pförtnerring gewissermassen ein dauerndes Kolobom zu setzen. Es müssen dazu zunächst die zu beiden Seiten des Pylorus gelegenen Teile von Magen und Duodenum durch Naht zur Berührung gebracht werden, so dass künstlich ein Sporn entsteht. Die Nähte fassen möglichst weit hinten gelegene Partien mit Vermeidung der Arterien. Dann schneidet man rechts und links von dem Sporn Magen und Darm bis auf die Mukosa durch, am Pylorus vereinigen sich die Schnitte in einer Spitze. Man vernäht nun den inneren, weniger hohen der so entstan-

denen Spitzbogen (hintere Seromuscularis-Naht). Dann wird die Mukosa durchtrennt und eine hintere und vordere Mukosanaht angelegt. Schliesslich kommt die vordere Seromuscularis-Naht darüber.

Nach der ersten Methode hat Narath einmal, nach der zweiten zweimal operiert. Die zweite Methode ist die leistungsfähigere, insofern sie sich öfters anwenden lässt. Die erstere Methode hat den Vorteil, dass man den Pylorus von innen ansehen kann, den Lappen auch ganz abtragen und dann noch die zweite Methode anschliessen kann. Die Vorteile, besonders der zweiten Methode, gegen die frühre Methode bestehen darin, dass

1. die Öffnung grösser gemacht werden kann,
2. die Naht unter geringerer Spannung leicht auszuführen ist,
3. die Erweiterung des verengten Pylorus gerade in der Richtung der grossen Kurvatur hergestellt wird.

Scudder (53) hält die hintere G. E. für die Operation der Wahl. Auf Mundreinigung mehrere Tage lang vor der Operation legt er grossen Wert. Er führt die G. E. mit Hilfe der von Littlewood angegebenen Klemmen aus. Die Anastomose soll dem Anfang des Jejunum so nahe als möglich angelegt werden. Die Mukosa wird stets so weit reseziert, dass sie nicht über den Serosarand übersteht. Wenn möglich führt Scudder auch die Finneysche oder Kochersche Gastroduodenostomie aus.

Rogers (47) empfiehlt als einfachste und sicherste Methode die hintere G. E. mit Knopf. Die Gastroduodenostomie ist aber vorzuziehen, wenn sie leicht ausführbar ist. Ist keine von beiden ausführbar, sondern nur die vordere G. E., dann fügt er eine Enteroanastomose bei. Bei Anlegung einer G. E. ohne vorhandene Pylorusstenose ist es notwendig, den Pylorus zu verengern bezw. zu verschliessen. — Nach der Czerny-Petersenschen Methode hat er fünf Fälle operiert (41).

Rocca (44). In einem Falle von gutartiger Verengerung des Pförtners zwecks deren die Gastroenterostomia posterior transmesocolica noch von Hacter vollzogen worden war, trat zwei Tage nachher der Tod unter Anzeichen vorhandener Darmperforation ein. Bei der Autopsie fand sich im letzten Stück des Zwölffingerdarmbogens an der hinteren Wand nur wenig entfernt von der Flexura jejuno-duodenalis ein markstückgrosses Loch, an derselben Stelle, wo früher ein Geschwür bestanden hatte.

Hinsichtlich der wahrscheinlishen Ursache der eingetretenen Durchlochung glaubt Verf. für den postoperativen Rückfluss eintreten zu müssen.

R. Giani.

Stori (56) beschreibt zwei Fälle von Gastroenterostomie, die infolge Narbenstenose des Pförtners vorgenommen worden war. Es fand sich dabei in dem einen auf dem Ligamentum gastr. colicum und in dem anderen um den Dünndarm herum auf einer ca. 1 cm betragenden Strecke eine gräuliche, weiche, gelappte Masse, die der aufgeblähten Lunge glich.

Zerdrückte man einige der Knötchen so entstand ein knallartiges Geräusch, ohne dass irgend welche Flüssigkeit herauslief, wohl aber geruchloses Gas. Das histologische Examen sprach für Lymphgefässerweiterung und Neubildung von Bindegewebe und Blutgefässen. Aus dem zweiten dieser Fälle konnte ein kokkenförmiger, aus mehr Elementen bestehender und kettenartig auftretender Mikroorganismus isoliert werden, der sich nicht nach Gram färbte, fakultativer Aerobe war und sich auf den gewöhnlichen Kulturböden rasch prüfen liess.

Verf. schliesst dann die noch in der Literatur vorhandenen 45 Fälle an, spricht über deren Pathogenese und behauptet, dass ihre Ätiologie vielseitiger und nicht immer bakterischer Natur sei, und leitet die Aufmerksamkeit einem symptomatologischen Punkte zu, der in einem sehr leichten, mit der Pression zunehmenden Knistern besteht, das sich leicht vernehmen lässt, wenn der Kranke das Atmen einstellt. R. Giani.

Montprofit (33) hat zwei Fälle von Sanduhrmagen operiert.

1. 42jähriger Mann, seit 4 Jahren magenleidend. Sanduhrmagen mit verhärtetem Pylorus. G. E. posterior. Heilung.

2. 49jährige Frau. Seit 20 Jahren magenleidend, gleich im Anfang Bluterbrechen. Seit 6 Monaten Zunahme der Beschwerden ohne Erbrechen mit starker Abmagerung. Y-förmige G. E. post. Heilung.

Montprofit erwähnt, dass von Clément (Freiburg i. Schw.) bei Sanduhrmagen in einem Fall eine doppelte Y-förmige G. E. angelegt worden sei, so dass die Dünndarmschlinge mit jedem Magenteil eine Anastomose bildete. Als später Beschwerden und Retention sich wieder einstellten, führte Clément noch eine Operation aus und fand dabei die Magenverhärtung verschwunden, desgleichen nichts mehr vom Sanduhrmagen. Während nun Clément eine seitliche Anlegung der Darmschlinge an die beiden Magensäcke zur Anastomosenbildung ausgeführt hat, schlägt Montprofit vor, zwei Darmenden in die Magenabteilungen einzunähen. Allerdings sind dabei statt drei sogar vier Anastomosen zu bilden. Trotzdem glaubt Montprofit das von ihm noch nicht erprobte Vorgehen empfehlen zu können.

Sato (50) konnte bei Hunden durch Adaption zweier mit Lapis geätzter Schleimhautflächen, nach Abpräparierung der Serosa und Muskularis, eine auch für G. E. genügend weite Kommunikation in kurzer Zeit herstellen und ist geneigt diese Methode in passenden Fällen auch beim Menschen anzuwenden.

Tiefenthal (57) stellt die mittelst elastischer Ligatur nach der Methode von Mc Graw ausgeführten G. E. zusammen; es ist ein Fall von Mc Graw, zwei von Ballin, einer von Beach und drei von Walker wegen schwerer Gastroptosis operierte Fälle. Dann soll Ochsner (Chicago) noch 6 Fälle operiert haben. J. W. Draper-Manry hält die elastische Ligatur für angezeigt bei subakuten oder chronischen unvollständigen Obstruktionen, die keine sofortige Schaffung einer neuen Kommunikation erheischen. Mc Graw empfiehlt seine Methode besonders auch bei zu resezierendem Darm, den man vor der Bauchwunde liegen lässt, nachdem man in der Tiefe die elastische Ligatur angelegt hat. Die Dauerhaftigkeit der Mc Grawschen Fisteln wird durch eine Beobachtung Walkers bei Relaparotomie erwiesen. Draper-Maurys Experimente bestätigen es. Die Modifikation nach Draper-Maury fand Tiefenthal zu umständlich und gefährlich wegen der vielen Ein- und Ausstichöffnungen. — Auf Grund von Tierversuchen kommt Tiefenthal zu den Schlüssen, dass die elastische Ligatur eine Anastomose sicher schaffen kann und zwar kann man eine Öffnung von beliebiger Weite anlegen. Die Operation ist ausserdem hervorragend aseptisch und sehr schnell ausführbar. Die abgestossene Ligatur kann nicht wie der Knopf Beschwerden verursachen. Den Nachteil der Mc Grawschen Methode, nämlich die Nähe des Knotens zu den Stichöffnungen und der Naht erachtet Tiefenthal durch sein besonderes Verfahren für beseitigt.

Gastroenterostomie-Operationen an Hunden ausgeführt [Draper-Maury (29)], haben ergeben, dass an Stelle der elastischen Ligatur von

Mc Graw, der gewisse Nachteile anhaften, besser Zwirn verwendet werden kann, welcher ebenso rasch und sicher durchschneidet, wie die elastische Ligatur. Die Ligatur wird so angelegt, dass sie ein Stück aus der Darm- und Magenwand ausschneidet und somit eine grössere Öffnung herstellt.

Obwohl dem Murphy-Knopf mancherlei Fehler anhaften, die teils auf Arrosion des Materials durch Magensaft, teils auf mangelhafter Konstruktion beruhen, bietet er doch nach Weir (59) mit bezug auf Schnelligkeit zu viele Vorzüge, um ihn ganz zu verwerfen. Um zu verhindern, dass der Knopf in den Magen fällt, was trotz der Grössenunterschiede beider Hälften vorkommt, ist der Magenkopf durch dicken Seidenfaden mit dem Enteroanastomosenkopf zu verbinden. Da letzterer früher sich löst, wird der Magenknopf in der Richtung nach unten ziehen. Maas (New-York).

Gayet (14) empfiehlt wegen der Schnelligkeit und Einfachheit des Verfahrens zur G. E. warm den Knopf nach Jaboulay-Lumière. Für die G. E. mit Murphyknopf berechnet er eine Zeitdauer von 25 Minuten (nicht 9 wie Murphy behauptet), für das Platten-Verfahren von Credé 30—60 Minuten, für die Methode nach Chaput 35 Minuten (Bull. et Mém. de la soc. d. chir. 1902). Das Verfahren von Prodrèze ist nicht zu empfehlen, das von Kraft zu kompliziert (Hospitalstidende, 29. Mai 1901). Dagegen ist die G. E. mit dem Jaboulayschen Knopf schnell und sicher auszuführen. Zu beachten dabei ist nur, dass man alle Schichten, auch die Mukosa gut durchtrennt; man fasst die Schleimhaut mit Klemmen. Die Inzision wird 1 cm lang angelegt. Ist sie zu lang ausgefallen, muss sie eine Naht nach Einführung des Knopfes verkürzen. Im übrigen ist es aber gerade ein Vorteil des Knopfes, dass man keine Naht dazu braucht. Schwierigkeiten für die Einführung können sich bei ödematöser Verdickung ergeben, die einen guten Schluss des Knopfes verhindert. Dann muss man eine Sicherungsnaht darüber anbringen. Ungewöhnliche Brüchigkeit, wie sie bei Krebs, dann bei vorher schon Laparotomierten und schliesslich bei Kranken mit Leberaffektionen vorkommt, kann die Ausführung einer Anastomose mit jeder Methode unmöglich machen. — Jaboulay führt im allgemeinen die hintere G. E. aus, nur bei starken Verwachsungen bevorzugt er die vordere. Einmal benützte Jaboulay zur Anlegung der G. E. ein Meckelsches Divertikel, das etwa 30 cm von der Plica duodenojejunalis entfernt und 7 cm lang war. Jaboulay selbst benötigt zur Anlegung der Anastomose mit seinem Knopf einschliesslich der Hautnaht 7—10 Minuten, Gayet 12—17. Das Zerren an der Intestina ist dabei sehr gering, was wegen der Gefahr der Lungenaffektionen wichtig ist. Dass die ineinander geschobenen Teile des Knopfes nicht halten, wie es früher einmal vorgekommen ist, erscheint jetzt durch verbesserte Konstruktion ausgeschlossen. Natürlich muss man den Knopf vor dem Gebrauch auf seine Funktionstüchtigkeit prüfen. Die Nachteile, die den Knöpfen im allgemeinen anhaften, sind bei dem Jaboulayschen auch geringer, da er nur einen Durchmesser von 23 mm hat, also das von Chaput für zulässig erachtete Mass nicht erreicht. Im Magen macht der Knopf keine Beschwerden, ebensowenig im Cökum, wo er bei Autopsien des öfteren gefunden worden ist. Die Möglichkeit, dass die gebildete Anastomose später infolge Narbenzuges sich verengern und sogar veröden kann, teilt er nicht nur mit den anderen Knöpfen, sondern sogar mit der Naht. Ob die Ansicht von Villard zu Recht besteht, dass manches Peritoneum nicht fähig ist, Verwachsungen zu bilden, muss noch dahingestellt bleiben.

Von 100 wegen karzinomatöser Stenose mit Jaboulays Knopf Operierten starben 18. Im letzten Jahr war nur eine Mortalität von 7,6%. Alle Operierte waren dabei in schlechtem Allgemeinzustand, eine Resektion wäre nicht mehr möglich gewesen. Trotzdem haben manche noch 18—24 Monate gelebt; ein Kranker ist sogar noch am Leben, 26 Monate nach der G. E. Die kürzeste, bisher beobachtete Lebensdauer betrug 7 Monate.

Landwehrmann (22) berichtet über zwei wegen Karzinom ausgeführte Resektionsfälle Petersens, bei denen die G. E. antecolica anterior insofern modifiziert wurde, als vor der Bildung der Anastomose durch 6—7 in der Längsrichtung angelegte Lembertsche Nähte eine Querfalte, also eine Art Sporn, gebildet wurde, und die Anastomose so angelegt wurde, dass sie durch diesen Sporn duodenalwärts begrenzt wurde. In den beiden beschriebenen Fällen hat das Verfahren funktionell befriedigende Resultate gegeben.

Meyer (32) hat bei einem Knaben, der wegen einer undurchgängigen Verätzungsstriktur des Ösophagus schon gastrotomiert war, sich der Marwedelschen Aufklappungsmethode des Rippenbogens bedient. Nur hat er, um die Magenfistel mit der Bauchwand in Zusammenhang zu lassen, statt des Hautschnittes längs des Rippenbogens einen U-förmigen gewählt. Zwar gelang es ihm nicht, von der Magenwunde aus eine Sonde in die Stenose einzuführen, er konnte sich aber immerhin von der guten Zugänglichkeit der Kardia überzeugen und glaubt, dass diese Schnittführung sich auch für manche Fälle von Gastrektomie empfehlen würde.

Rydygier (48) hat eine neue Resektionsmethode angegeben, die es erlaubt zweizeitig zu operieren und gleichzeitig den Patienten zwingt, in die zweite Operation einzuwilligen. Die Resektion soll folgendermassen verlaufen:

I. Operation: Durchtrennung der Magenwände nach Anlegung von Kompressorien; Durchtrennung des Jejunum 30—40 cm unterhalb der Plica duodenojejunalis; Einnähen des zuführenden Endes des durchschnittenen Jejunum etwa 15 cm unterhalb der Durchtrennungslinie in den abführenden Schenkel (Anastomose); Einnähen des Endes des abführenden Schenkels in das Lumen des kardialen Teiles des Magens und Verschluss dieses Teiles; Einführen einer Magensonde durch das durchschnittene Lumen des Pförtnerteiles des Magens durch den Pylorus hindurch bis ins Duodenum. Einnähen dieses Magenabschnittes in die Laparotomiewunde, die im übrigen geschlossen wird.

II. Operation: Lösung der Magenwandungen von der Bauchwand; Resektion des Tumors mit Drüsenentfernung; Zunähen und Versenken des distalen Duodenallumens; Schluss der Bauchwunde.

Das Vorgehen hat den Vorteil, dass von Anfang an eine genügende Ernährung des Kranken gewährleistet wird, vorausgesetzt, dass eine Magensonde sich durch den krebsig veränderten Pylorus durchführen lässt.

Massmann (27) teilt zwei Fälle aus Helferichs Klinik mit, in denen nach Magenresektionen Gangrän des Colon transversum eintrat. Beide Fälle endeten tödlich, obwohl in dem einen noch versucht wurde durch Kolonresektion das Leben des Kranken zu retten. In beiden Fällen hatte das Colon transversum bei der Operation cyanotisch ausgesehen, hatte sich aber im Verlauf der Operation an Aussehen gebessert, so dass es versenkt und der Bauch darüber geschlossen wurde.

Als einfachstes Verfahren der Gastrostomie hält van Engelen (10) folgendes: Laparotomie seitlich, ein wenig unterhalb des Schwertfortsatzes. Ein möglichst hoch und der Kardia möglichst nahe gelegener Teil des Magens

wird in die Wunde gezogen und an das parietale Peritoneum genäht. Dann wird mit feiner Thermokauterspitze die Magenwand durchbohrt und in die Öffnung ein Nelatonkatheter eingeführt, um den herum Muskel und Haut vernäht wird. Die Fistel soll kontinent sein.

Renton (39) empfiehlt die Kadersche Gastrostomie, weil sie schnell ausführbar und die Fistel gut schliessend ist. Er hat sich ihrer in vier Fällen mit Erfolg bedient.

Troiani (58) studierte an Leichen und experimentierte an Hunden eine neue Methode der Gastrostomie zum Erhalten einer den Ausfluss automatisch verhindernden Fistel, was dadurch erreicht wird, dass man ihr einen schrägen Verlauf gibt und sie mit zwei Muskelringen versieht, die wie Spinkter funktionieren. Er versuchte dann ebenfalls an Hunden eine neue Methode der Gastroenterostomie, nämlich die Gastroenterostomia posterior antecolica transepiploica, mit gutem Erfolg. Er bringt die verschiedenen Methoden vor, die sich damit abgeben, den Rückfluss der Galle in den Magen zu vermeiden und gedenkt auch des postoperativen Verfahrens sowie der sofortigen und späteren Erfolge der Gastoenterostomie. R. Giani.

Riche (41) befürwortet bei weit vorgeschrittenen Magenkrebsen die Jejunostomie. Er empfiehlt ein Vorgehen nach der Art der Y-förmigen G. E., also den Darm quer zu durchschneiden, das periphere Ende in die Haut einzunähen, das zentrale Ende zur Seite, in die abführende Schlinge. Schon Maydl und Helferich haben das vorgeschlagen. Einen Bericht über einen derartig operierten Kranken bringt Schwartz im Bullet. de la soc. de chir. 1904. p. 170. In den ersten Tagen war reichlicher Abfluss von Galle vorhanden, nachher funktionierte die Fistel gut. Riche ist der Ansicht, dass das Verfahren auch gelegentlich beim Ulcus ventriculi indiziert sei.

Narath (35) beschreibt das auf dem 32. deutschen Chirurgenkongress demonstrierte Instrument (von Harting Bank in Utrecht verfertigt). Vergl. darüber den vorigen Jahrgang dieses Jahresberichtes S. 650.

Hausy (18) gebraucht eine der Doyenschen ähnliche Klemme mit nur stärkerer Krümmung und besonderer Länge. Sie ist zur G. E. posterior gut zu gebrauchen. Da bei Anlegung der Klemmen Gefahr des Ausfliessens von Magen- und Darminhalt nicht besteht, kann von vorbereitender Diät, Abführen und Magenspülungen ganz Abstand genommen werden. Er hat die Klemmen ausser zur Anastomosenbildung zum Verschluss einer Magenfistel, zur Extraktion eines Murphyknopfes, zur Gastrotomie zwecks Entfernung eines oberhalb der Kardia stecken gebliebenen Gebisses u. a. m. angewendet und schätzt ihre Vorteile hoch ein. Das Instrument wird hergestellt von Kutill in Wien.

B. Spezielles.

a) Verletzungen, Ulcus ventriculi traumaticum und Fremdkörper.

62. Armour, Breakage of a coin-catcher; gastrotomy; recovery. British medical journal 1904. April 16.
63. v. Frisch, Zur Pathologie der Schussverletzungen des Magens. Arch. f. klin. Chir. Bd. 73. Heft 3. p. 656.
64. Fuchsig, Über Stichverletzungen des Magens. Wiener klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 32.
65. Holding, Removal by gastrotomy of a hatpin swallowed by a twenty months old child. Ann. of surg. 1904. Sept.

66. **Montprofit**, Traumatisme et affections de l'estomac. Congrès franç. de chir. 1904. Oct. Gaz. méd. de Paris 1904. Nr. 43.
67. **Ranzi**, Ein Fall von Trichobezoar im Magen. Wiener klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 50.
68. ***Warbasse**, Tetany and foreign bodies in the stomach. Annals of surgery. 1904. December.

Montprofit (66) berichtet von einem Mann, der einen heftigen Stoss in die Oberbauchgegend erhalten hat. Im Anschluss daran stellten sich Magenbeschwerden und Erbrechen ein, mehrere Monate hindurch, weiterhin Abmagerung und ein Tumor im Epigastrium, der als Karzinom imponierte. Bei der Laparotomie fand er Dilatation und hypertrophisch entzündlichen Pylorus, Reste von Blutungen unter der Serosa und im Netz. Auf Y-förmige G. E. dauernde Heilung.

Fuchsig (64) hat einen 21jährigen Stichverletzten 12 Stunden nach der Verletzung operiert. Er fand die Verletzung 1 cm von der kleinen Kurvatur entfernt an der Vorderfläche des Magens mit lippenförmigem Prolaps der Schleimhaut. Im freien Bauchraum befand sich ausser einer ziemlich beträchtlichen Menge Blutes kein Mageninhalt. Magennaht und Heilung. Bei einem anderen Stichverletzten drang aus der im 9. Interkostalraum nach aussen von der Mammillarlinie gelegenen Wunde ein 3 cm langer Netzzipfel hervor. In der linken Pleura war kein Erguss nachzuweisen. Da Erscheinungen fehlten, wurde am dritten Tage nur der Netzzipfel mittelst Paquelin abgetragen. Der Kranke wurde am achten Tage geheilt entlassen.

In einem von v. Eiselsberg (63) operierten Fall einer Revolverschussverletzung konnte die hintere Ausschussöffnung nicht gefunden werden. Nach eingetretener Heilung zeigte ein Röntgenbild, dass das Projektil rechts nahe der Wirbelsäule unter der Niere sass. Es musste also die hintere Magenwand im Bereich des Pförtners durchschlagen haben. v. Frisch bringt 6 Fälle aus der Literatur, bei denen auch die Ausschussöffnung an der hinteren Magenwand nicht gefunden war.

v. Frisch hat dann Versuche angestellt; er fand an einem mit Griesbrei gefüllten dünnwandigen Kautschukballon, auf den mit einem 6 mm Geschoss aus 8 Schritt Entfernung geschossen war, die Ausschussöffnung bedeutend kleiner als die Einschussöffnung. Er fand dadurch seine Annahme bestätigt, dass ein Geschoss von mässiger Durchschlagskraft eine elastische Membran erst dehne, dann perforiere. Auch bei Versuchen an Schweinemägen fand v. Frisch, dass die Verletzung am Ausschuss besonders in der Serosa kleiner ist als am Einschuss. Ausserdem setzt eine rasante Kugel ausgedehntere Verletzungen als eine „matte“. Wenn ein Projektil mit geringer Durchschlagskraft den Magen passierte, braucht die Serosa an Stelle des Ausschusses keinen Defekt aufzuweisen, eventuell kann sie lappenförmig reissen. Überhaupt ist der Ausschuss in der Serosa selten rund, wie er am Einschuss ist. An der Ausschussöffnung tritt auch weniger Mageninhalt aus.

Auch aus der v. Eiselsbergschen Klinik veröffentlicht Ranzi (67) einen Fall von Trichobezoar im Magen. Es handelt sich um ein 20jähriges Mädchen, das vor $4^1/_2$ Jahren Erscheinungen von akutem Darmverschluss zeigte, der am 4. Tage nach hohen Irrigationen sich löste. In den abgehenden Stühlen waren massenhaft Haarbüschel und Wollfäden. Patientin gestand damals, dass sie Haare und Wollfäden verschluckte. Seit zwei Jahren bestanden dann anfallsweise Schmerzen in der Magengegend mit gelegentlichem

Erbrechen. Auf Ulcusdiät trat Besserung ein. Im Juni 1904 kam es zu vermehrten Schmerzen und Abmagerung. Seit einem Monat konnte man einen Tumor in der Magengegend fühlen. Die kugelige, über faustgrosse Geschwulst war sehr verschieblich. Keine freie Salzsäure, keine Milchsäure. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Haargeschwulst im Magen. Von einer 10 cm langen Gastrotomiewunde aus wurde die Geschwulst entwickelt. Die gewonnene Haargeschwulst stellt einen vollkommenen Abguss des kontrahierten Magens und Duodenums bis zur Pars ascendens dar. Von der Mitte der Pars descendens duodeni ab ist die Geschwulst gallig gefärbt. Sie ist im ganzen 22 cm lang, 10 cm breit, wog 550 g, in getrocknetem Zustand 440 g. Am dritten Tage nach der Operation wurde mit dem Stuhl ein 20 cm langer Knäuel von Wollfäden und Haaren entleert. Nach Bauchdeckenabszess Heilung. Die einschlägige Literatur wird angeführt.

Holding (65) berichtet von einem 20 Monate alten Mädchen, das beim Spielen im Bett mit dem Hut der Mutter wahrscheinlich bei einem kleinen Fall nach vorn eine Hutnadel verschluckt hatte. Kurze Zeit nach dem beobachteten Fall hob die Mutter das Kind auf und bemerkte, dass es hustete und dachte sogar sofort daran, dass das Kind etwas verschluckt haben könnte, konnte aber nicht finden, was es hätte sein können. In den nächsten Tagen hielt das Kind die Wirbelsäule beim Bücken auffallend steif, am 9. Tage wurde der rechte Arm kälter, am 10. war ein Blutklümpchen im Stuhl, am 12. wurde ein Röntgenbild angefertigt. Das Bild zeigte den unteren Kopf der Hutnadel links von der Wirbelsäule in der Höhe zwischen 2. und 3. Lendenwirbel, das obere Ende rechts von der Wirbelsäule in Höhe des 2. Brustwirbelkörpers. Am 15. Tage Operation. In der Äthernarkose konnte der Kopf der Nadel durch die Bauchwand gefühlt werden linkerseits zwischen Rippen und Becken. Laparotomie etwas tiefer als gewöhnlich zur Gastrotomie, um die Nadel entwickeln zu können. Der Nadelkopf wurde gegen die hintere Magenwand angestemmt gefunden. Entwickelung der Nadel, Naht, Heilung.

Bei einem 5jährigen Knaben war, wie Armour (62) berichtet, der zur Entfernung einer am Anfang des Ösophagus festsitzenden Münze eingeführte Münzenfänger abgebrochen. Er wurde in Narkose mittelst Gastrotomie aus der Kardia entfernt; die Münze darauf vom Munde aus. Heilung.

b) Gastroptose, Magendilatation. Postoperative und parenchymatöse Magenblutung.

69. Eliot, Hepatoptosis complicated by gastroptosis; a suggestion as to treatment. The medical news. 1904. Nr. 20. Nov. 12.
70. Fisher, Haematemesis associated with small white kidneys. The Bristol medico-chir. journal. 1904. Sept.
71. Hoffmann, Über akute Magendilatation. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 45. p. 2003.
72. Naumann, Dilatatio ventriculi post stenos. pylori per compressionem glandularum lymfaticarum mesent. Tabes meseraica. Gastroenterostomia. Hygiea. 1904. Bd. 11. s. 11.
73. Rebert, Primary spasm and hypertrophy of the pyloric sphincter, and resultant enormous dilatation of the stomach. Ann. of surg. 1904. Aug.
74. Rose, Gastroptosia. Medical News. 1904. July 16.

Rose (74) bespricht die hohe Bedeutung der Gastroptose, die diese nicht nur für Erkrankungen des Magens, sondern auch für andere gar nicht

einmal in der Bauchhöhle gelegene Organe hat. Die Behandlung kann im wesentlichen nur eine mechanische sein, niemals allein eine medikamentöse.

Da Senkungen der Leber oft ein Herabzerren des Magens mit zur Folge haben, empfiehlt Eliot (69) die erstere zu beseitigen durch eine Verkürzung des Ligamentum teres. Von einer medianen Laparotomie oberhalb des Nabels aus sucht er das Ligament teres auf, zieht es an und näht es dann an die vordere Bauchwand an. In zwei so operierten Fällen sind die Magenbeschwerden gebessert, in dem ersten davon ist allerdings der Magen auch noch besonders an das vordere Peritoneum parietale angenäht worden.

Naumann (72) nahm an einem 12jährigen Mädchen bei Pylorusstenose und dilatiertem Ventrikel Gastroenterostomie vor. Der Pylorus war von einem komprimierenden Tumor verdrängt. Nebenan in der Bauchhöhle wurden bei der Obduktion vergrösserte degenerierte Lymphdrüsen angetroffen, wovon ein paar den Pylorus von aussen komprimiert und verdrängt hatten.

Hj. v. Bonsdorff.

Rebert (73) berichtet von einer Beobachtung bei einem 18jährigen Mädchen, das seit zwei Jahren an zunehmenden Magenschmerzen gelitten hatte, zuletzt mit Erbrechen nach jeder Nahrungsaufnahme. Die Magensonde drang bis zur Höhe der Pubes ein. Bei der Operation konnten keinerlei entzündliche Verdickungen oder dergl. gefunden werden. Der fühlbare Pylorusverschluss gab auf Druck nach und man hatte nun das Gefühl einer starken muskulären Kontraktion. Bei der Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz konnte auch kein Ulcus entdeckt werden. Nach anfänglicher Besserung kehrten die alten Beschwerden zurück. Deshalb wurde nach 8 Monaten noch die Gastroplicatio angeschlossen. Jetzt erst trat bedeutende Gewichtszunahme ein, anfangs bestand allerdings auch noch Erbrechen. Seit über 5 Jahren besteht aber normale Funktion des Magens.

Eine G. E. hätte in Verbindung mit der Gastroplikation wohl für eine schnellere Drainage des Magens gesorgt. In ähnlichen Fällen würde sich aber auch von der Gastrotomiewunde am Pylorus her die Durchschneidung des kontrahierenden Muskels an ein oder mehreren Stellen empfehlen, eventuell mit anschliessender Schleimhautnaht.

Hoffmann (71) hat einen tödlich verlaufenen Fall von akuter Magendilatation beobachtet.

Ein 18jähriger Mann hatte immer sehr viel gegessen, war aber stets mager geblieben. Am 3. XI. 1902 intensives Erbrechen als er trotz plötzlicher Appetitlosigkeit auf Zureden doch gegessen hatte. Am 6. Tage wegen zunehmender Verschlechterung unter der Diagnose Ileus dem Krankenhaus zugeführt. Bei der Aufnahme Puls fliegend, 130—140, Temp. 36°, Atmung 30—40. Bauch stark aufgetrieben, im Epigastrium schmerzhaft. Dämpfung und Fluktuation in der linken Unterbauchgegend. Das Erbrochene, von saurer Reaktion, enthielt Magenepithelien. Bei der Laparotomie hochgradig erweiterter Magen gefunden. Durch Gastrotomie 6 Liter Inhalt entleert. Pylorus für 2 Finger durchgängig. Dauerkanüle. Tod am folgenden Tage unter zunehmendem Kollaps. Bei der Obduktion ausser der Magenerweiterung nur das Duodenum etwas erweitert angetroffen, die übrigen Därme kollabiert. In der Schleimhaut des Magens stellenweise streifige Blutungen, kein Geschwür. Im Pankreas multiple inselförmige Nekrosen.

Hoffmann sieht die Disposition zu der akuten Dilatation in einer Atonie und in einer schon vorhandenen Dilatation des Magens, die Pat. keine Beschwerden gemacht hatten. Die Veranlassung gab vielleicht ein Diätfehler (Gurken?). Infolge der Unfähigkeit des Magens, Flüssigkeit weiter zu schaffen und aufzusaugen kam das Durstgefühl, das zu anhaltendem Trinken reizte. Die grossen Flüssigkeitsmengen dehnten den Magen wieder immer mehr aus.

Die grosse Herzschwäche war grossenteils durch Wasserverarmung des Körpers bedingt. Welche Rolle die Pankreaserkrankung dabei gespielt hat, ist noch nicht zu sagen. Jedenfalls soll man in künftigen Fällen von akuter Magendilatation diesem Organ besondere Aufmerksamkeit schenken.

Fisher (70) teilt 4 Fälle mit, bei denen Magenblutungen ohne grobe Veränderung der Magenschleimhaut mit Nierenerkrankung (grosse weisse Niere) vergesellschaftet waren.

1. 37jähr. Frau. 5 Wochen Magenblutungen mit gelegentlichen Durchfällen. Keine Ödeme. Nieren blass, granuliert, gesprenkelt, Rinde verkleinert. Herz nicht vergrössert.

2. 45jähr. Frau. Seit 4 Jahren Dyspepsie. Heftige Magenblutung, nach 6 Tagen Blutabgang aus dem Rektum. Post mortem an Nieren ganz ähnlicher Befund wie bei 1.

3. 46jähr. Frau. Dyspepsie seit 6 Monaten, Bluterbrechen 10 Tage lang. Nach Tod gleicher Nierenbefund.

4. 52jähr. Mann. Verschiedene Anfälle von Hämatemesis. Gleicher Nierenbefund nach dem Tode.

Anschliessend daran teilt Fisher einen Fall von Blutung aus gesunden Lungen mit, auch bei kleinen weissen Nieren.

Erosionen der Magenschleimhaut sind in den mitgeteilten Fällen nicht übersehen worden. Fisher glaubt, dass es sich bei bestimmten Nierenerkrankungen um Gifte handelt, die, wie manche Gifte, auf die Endothelien der Blutgefässe schädlich einwirken.

c) Volvulus des Magens.

75. Borchardt, Zur Pathologie und Therapie des Magenvolvulus. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 74. Heft 2.
76. Pendl, Ein Fall von Volvulus des Magens. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 17.

Borchard (75) berichtet folgenden Fall:

Ein 44jähr. Mann erkrankte infolge eines Traumas am 22. IX. 1903 mit heftigen Leibschmerzen. Aufnahme in die v. Bergmannsche Klinik am 24. IX. 1903, nachdem nur einmal Erbrechen erfolgt war. Es bestand Auftreibung des Epigastriums und linken Hypochondrium mit deutlicher Eversion des linken Rippenbogens; die Seitenpartien des Leibes dabei eingesunken. Ausserdem Fehlen des Radialpulses bei systolischer Erschütterung des Thorax mit Schwirren und Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts. Die Diagnose wurde auf Aortenaneurysma mit Verschluss der Magengefässe und dadurch bedingter Magenektasie mit Ileussymptomen gestellt. Da aber durch einen in den Magen eingeführten Schlauch sich nichts entleerte, wurde laparotomiert. Es zeigte sich der stark erweiterte Magen in schräger Vertikalstellung blaurot verfärbt. Die Zwerchfellkuppe war emporgedrängt. In den Seitenwänden des Abdomens und im kleinen Becken war Blut. Beim Suchen entstand eine heftige Blutung aus der Milz, die die Exstirpation derselben benötigte. Der Magen lag dann unbeweglich in der Zwerchfellskuppe. Deshalb wurde der Magen, nach Anlegung eines Querschnittes parallel dem linken Rippenbogen, inzidiert. Nun sank der Magen nach Entleerung von viel Gas zusammen. Die parenchymatöse Blutung aus der Magenwand stand aber trotzdem nicht. Tod. Bei der Sektion bestätigte sich die Annahme eines Aneurysma; ausserdem bestand ein echter Volvulus des Magens, und zwar lag eine Drehung vor um 180° um eine annähernd horizontale Achse, so dass der hintere obere Quadrant des Magens sich an der Stelle befand, wo unter normalen Verhältnissen der Pylorusteil liegt. Die Kardia wurde von dem langgezogenen Pylorusteil überlagert und gekreuzt; beide waren vollkommen verschlossen. Das Kolon verlief unterhalb des Magens; es hatte sich nicht an der Drehung beteiligt, vielmehr hat die Achsendrehung des Magens in der Bursa omentalis oberhalb des Kolons stattgefunden unter maximaler Drehung des Ligament. gastrocolicum.

Borchardt unterscheidet deshalb diesen Typus als Volvulus supracolicus von dem gewöhnlichen Volvulus infracolicus.

Zum Zustandekommen des Volvulus ist eine gewisse Schlaffheit der Aufhängebänder des Magens, der Flexur. lineal. und der Milz Vorbedingung.

Als disponierendes Moment wird ausserdem ein ektatischer Magen und nahe aneinander gelegene Funduspunkte wirken. Das auslösende Moment war in diesem Fall ein Trauma (Druck eines Eisenschlüssels gegen die Brust).

Als Symptome stellt Borchardt hin: Lokaler Magenmeteorismus, Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der Sondenuntersuchung und fruchtloser Singultus bei ileusähnlichen Erscheinungen.

Einen weiteren Fall teilt Pendl (76) mit:

Ein 63jähriger Mann war bald nach einem reichlichen Abendessen an heftiger Flatulenz erkrankt, dann verspürte er plötzlichen Schmerz im Bauch mit gleichzeitig einsetzender Windsperre. Bei der Operation am nächsten Vormittage lag der Magen als flach gewölbter Tumor vor, bedeckt von stark injiziertem fettreichem Gewebe, das als Netz imponierte. Vom Querkolon lief der rechte Teil in geblähtem Zustande von rechts unten nach der Mitte oben und hinten und verlor sich links von der Leber hinter dem Tumor in der linken Zwerchfellkuppe. Links von der Mittellinie lief der leere linksseitige Anteil des Querkolon als straffes Band über den Tumor schräg nach abwärts. Die Knickungsstelle des Kolon war nicht zu sehen. Es musste sich also um eine Drehung des Magens um eine frontale Achse handeln. Die Rückdrehung gelang erst nach Punktion des aufgeblähten Magens. Nach der Rückdrehung lag die Punktionsstelle hinten links oben, der Magen war also um 270° gedreht gewesen. Die weitere Untersuchung ergab, dass der Magen gross, das kleine Netz lang war, ebenso Colon transversum und Mesokolon. Das Ligamentum gastrocolicum war kurz und dick. Es erfolgte ungestörte Heilung.

Das Zustandekommen erklärt Pendl damit, dass durch abnorm starke Peristaltik das Kolon gehoben und dadurch der Magen nach hinten umgeworfen wurde.

d) Kongenitale Pylorusstenose. Kongenitaler Sanduhrmagen.

77. Bernheim-Karrer, Über Pylorusstenose im Säuglingsalter. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 1904. Nr. 8.
78. Brook, On congenital hour-glass stomach. British medical journal. 1904. May 7.
79. Cautley, Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. The Lancet 1904. March 5.
80. Mc Caw and Campbell, Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus; pyloroplasty; result. Brit. med. journ. 1904. June 25.
81. Cleveland, Case of congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. Brit. med. journ. 1904. May 7.
82. Clogg, Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. The Practitioner. 1904. November.
83. Fisher and Neld, A case of congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. Bristol med. journ. 1904. June.
84. Franke, Zur Behandlung der Pylorusstenose der Säuglinge. Zentralbl. f. Kinderheilk. 1904. Heft 12.
85. Grisson, a) Kongenitale Pylorusstenose. Ärztl. Verein in Hamburg 1904. Nov. 15. München. med. Wochenschrift 1904. Nr. 47. p. 2115.
b) Hyperemesis lactentium (Meinhardt Schmidt) oder kongenitale Pylorusstenose durch Operation geheilt. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 75. Heft 1.
86. Maylard, a) Congenital narrowness of the pyloric orifice a cause of chronic gastric disease in the adult. Brit. med. journ. 1904. Febr. 20.
b) A case of congenital hypertrophic stenosis of the pylorus in the adult. The Lancet 1904. Dec. 17.
87. Morison, A case of congenital hypertrophic stenosis of the pylorus in which pyloroplasty was unsuccessfully performed. The Lancet 1904. Dec. 24.
88. Nicoll, Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. British med. journal 1904. Oct. 29.
89. Ponfick, Über Pylorospasmus. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39. Ver.-B. p. 1454.
90. Schotten, Die angeborene Pylorusstenose der Säuglinge. Volkmanns Sammlung klin. Vorlesungen, Leipzig 1904.

Schotten (90) erörtert die Pathologie und Therapie der angeborenen Pylorusstenose. Klinisch weist vieles oft auf das Bestehen eines Pyloruskrampfes hin, während anatomisch häufig Hypertrophie des Sphinkter vorliegt. Möglicherweise handelt es sich oft um eine Kombination von Krampf und Hypertrophie, wie bei dem dritten der neu mitgeteilten Fälle. Nach Eröffnung der Bauchhöhle hörte der Verschluss des Pylorus auf, Luft strömte vom Magen durch den Pylorus in den Dünndarm; der Pylorus war für einen dünnen Bleistift durchgängig geworden. In einem Fall — dem zweiten — wurde die G. E. durch kongenitale Verkürzung des Mesenteriums sehr erschwert. Die G. E. hat bis jetzt 6 Dauererfolge und 9 Todesfälle aufzuweisen. Die Lorettasche Operation ist aber auch gefährlich, gelingt nicht immer und schützt nicht vor Rezidiven. Es empfiehlt sich zunächst mit diätetischen Massnahmen, wie sie Heubner vorschreibt, den Versuch zur Heilung zu machen, beim Versagen dieser Therapie aber mit der Operation nicht zu lange zu zögern.

Eine Reihe von Autoren haben einschlägige Fälle beschrieben und ihre Untersuchungen veröffentlicht.

Ein am 16. II. 1902 als zweites Kind gesunder Eltern geborener Knabe kam am 3. III. 1902 in die Behandlung Bernheim-Karrers (77) wegen Verdauungsstörungen. Es bestand hartnäckiges Erbrechen; der viel Schleim enthaltende Stuhl hatte niemals das Aussehen von Milchstuhl. Beim Überstreichen der Bauchdecken mit dem Finger deutliches Vorbäumen der Magengegend wellenartig von links oben nach rechts unten. Gewichtsabnahme um 44 % bis zum 20. III. Am 26. III. unter Erbrechen, Kollaps und Cyanose Exitus, also im Alter von 38 Tagen.

Da dem Erbrochenen ständig Galle fehlte, konnte eigentlich nur eine Pylorusstenose in Betracht zu ziehen sein. Sektion ergab die Magenwand in der Pylorusgegend hochgradig verdickt, knorpelartig; die Magenserosa leicht gerötet, Mukosa blass, nur in der Pylorusgegend stark injiziert, geschwollen und in Längsfalten gewulstet, wodurch das Lumen des Pylorus aufgehoben war. Dicke der Magenwand am Pylorus 6 mm, wovon 4½ auf die Muskularis entfielen. Der Pylorus ragte zapfenweise in das Duodenum hinein, ähnlich dem Intussusceptum bei der Invagination. Mikroskopisch fand Bernheim-Karrer in längs getroffenen Muskelschichten die Zellkerne vergrössert. Es hat sich demnach um Hypertrophie der Muskelzellen gehandelt.

Cleveland (81) berichtet von einem Kind, das er erst gesehen hatte, als es schon 2 Monate alt war. Der Knabe hatte im Alter von 14 Tagen angefangen zu erbrechen und an Verstopfung zu leiden, worauf schnelle Abmagerung erfolgte. Bei dem stark heruntergekommenen Kind war anfangs nur Magenerweiterung, später auch Peristaltik von links nach rechts nachzuweisen mit Sukkussionsgeräusch. Tod an Erschöpfung im Alter von 3 Monaten, nachdem es in letzter Zeit an Anfällen gelitten hatte, die der Beschreibung nach Tetanie entsprachen. Bei der Obduktion wurde ein knorpelharter spindelförmiger Pylorus angetroffen, keine Ulzeration an der Schleimhaut, Magenwandung dünn, Darm leer.

Mikroskopisch war besonders die zirkuläre Muskelschicht hypertrophisch neben Vermehrung des Bindegewebes.

Cantley (79) weist auf die Schwierigkeit der Diagnose der angeborenen Pylorusstenose hin. Er hat in 7 Jahren 10 Fälle gesehen und hält die Erkrankung für gar nicht so selten. Ohne Operation ist die Prognose hoffnungslos. Er teilt einen durch seinen Verlauf ungewöhnlichen Fall mit.

Erstes Kind gesunder Eltern, 4—5 Wochen zu früh geboren, 6 Wochen lang gestillt. Im Alter von 3 Wochen begann Erbrechen. Fühlbarer Pylorustumor bei etwas dilatiertem Magen; die Magendilatation war aber nur geringfügig. Erbrechen hielt an, aber ohne typischen Charakter, Stuhlgang wechselnd, bis 7 Entleerungen am Tage. Tod an Erschöpfung im Alter von 14 Wochen. Pylorus als zolllanger zylindrischer Tumor in der Leiche vorgefunden. Es konnte vom Mageninhalt nichts durch den Pylorus durchgepresst werden; eine Sonde ging aber durch. Es handelte sich um Hypertrophie der zirkulären Muskulatur. Im Darm normal gefärbte Fäces.

Ungewöhnlich im Verlauf war die zweimal beobachtete Gewichtszunahme. Es wäre hier eine Operation angezeigt gewesen, obschon Nahrung den Pylorus passierte.

Franke (84) hat bei einem 6wöchigen Kind mit gutem Erfolg die vordere G. E. ausgeführt. Wenn er auch in einem künftigen Fall die Heubnersche Vorschrift versuchen würde, durch häufige Darreichung nur kleinster Mengen Nahrung Heilung herbeizuführen, so würde er sich doch entgegen dem Standpunkt Heubners wieder zur Operation verstehen, wenn er keinen Erfolg davon sieht. Die Operatiou zur Zeit ausgeführt hat keine sonderlichen Gefahren, besonders wenn man Abkühlung während der Operation vermeidet (Warmwasserkissen, warme Einpackungen). Als Operationsmethode kommt die Resektion allerdings nicht in Betracht. Die Pylorusdehnung hat im ganzen 13 Heilungen und 3 Todesfälle, die Pyloroplastik 2 Heilungen und 1 Todesfall, die G. E. 7 Heilungen und 10 Todesfälle zu verzeichnen. Franke glaubt, dass durch frühzeitigere Operation und richtigere Wahl der Operationsmethode noch mehr Heilungen zu erreichen gewesen wären. Um so weniger soll man mit der Operation allzulange warten, als ein Teil der Kinder, falls sie wirklich durchgebracht werden, später doch noch wegen ihrer Pylorusstenose zur Operation kommen, worauf Seefisch zuerst aufmerksam gemacht hat. Die nach der Arbeit von Schotten (90) erschienene Literatur wird angeführt.

Grisson (85a u. b) hat die Lorettasche Pylorusdehnung mit Erfolg angewendet und konnte das Kind 2½ Jahre später gesund vorstellen.

Bei dem von gesunden Eltern stammenden Kind fing 17 Tage nach der Geburt Erbrechen an. Die Operation wurde schon bald in Aussicht genommen. Vorher Nährklistiere mit Zusatz von geringen Mengen Opium, ausserdem wurde dem Kind die Brust nicht mehr bis zur Sättigung gelassen. Als trotz geringer Gewichtszunahme das Kind in schlechtem Zustand blieb, wurde bei dem nunmehr 2 Monat alten Kind die Laparotomie vorgenommen und von einem 1½ cm langen Schnitt der Magenwand aus der harte, eiförmige, nur mit Mühe für eine Sonde durchgängige Pylorus mittelst Klemme gedehnt, bis er einen Finger durchliess. Heilung trotz schlechtem Zustand in den ersten Tagen.

Die Pylorusdehnung erschien Grisson angebrachter als die G. E., die bei dem Missverhältnis der dicken Magenwand zu der dünnen Darmwand schwer gewesen wäre.

Dass wirklich eine Pylorushypertrophie vorlag, schliesst Grisson aus den Erfahrungen, die er schon im Jahre 1893 an einem von Cordua mit Jejunostomie operierten Kind gemacht hatte, bei dem nach der Sektion die mikroskopische Untersuchung eine muskuläre Hypertrophie des Pylorus ergeben hatte (Cordua, Mitteilungen aus den hamburgischen Staatskrankenanstalten, 6. Bd. p. 351).

Bemerkenswert ist noch, dass eine jüngere Schwester des Kindes die gleichen Symptome der Pylorusstenose geboten hat, aber durch Opium und Magnesia usta geheilt werden konnte.

Nicoll (88) berichtet, dass das Kind, das er 1899 wegen angeborener Pylorusstenose operiert hatte, sich guter Gesundheit erfreut. Seitdem hat er weitere 14 Fälle gesehen und 9 operiert mit 3 Todesfällen. Von den Symptomen ist die Verstopfung eins der wichtigsten. Statt der Verstopfung kann aber auch bisweilen Durchfall vorhanden sein. Die Abwesenheit von Zeichen der Magendilatation soll an der Diagnose nicht irre machen, da es bei Kindern oft nicht zur Dilatation kommt. Einen palpablen Tumor der Pylorusgegend hat Nicoll nur in etwa 20% seiner Fälle gefunden. Die früher von Nicoll

mit Erfolg angewendete Lorettasche Operation hat später bei ihm auch Misserfolge gehabt, er hat sie deshalb später mit der G. E. kombiniert, wenn es der Kräftezustand des Kindes erlaubte. Die Pyloroplastik hält er nicht für geeignet.

Letztere Operation hat mit letalem Ausgang Morison (87) angewendet.

Ein 7 Wochen alter Knabe, Zangengeburt, erbrach mehr oder weniger von der Geburt an und litt an Verstopfung. Von der 5. Woche an wurde das Erbrechen häufiger, mindestens 2—3 mal täglich, weiterhin Abmagerung, und schliesslich konnte Magendilatation nachgewiesen werden. Bei der Operation Pylorus verdickt befunden. Nach Durchführung einer Arterienklemme von der Magenwunde her durch den Pylorus wurde letzterer schon erweitert gefunden. Die Magenwand am Pylorus sehr dick. Pyloroplastik war schwer wegen der Dicke und Zerreissbarkeit der Magenwand. Erbrechen blieb bestehen, Tod nach 30 Stunden. Bei der Obduktion Naht gut, der Pylorus aber fast verschlossen; er stellte nur einen schmalen Spalt dar, der soeben eine Sonde durchliess und bei der Anfüllung des Magens mit Wasser undurchlässig war. Die Verdickung des Pylorus bestand mikroskopisch nur aus ungestreifter Muskulatur.

Mc Caw u. Campbell (80) halten häufiges und wenig kopiöses Erbrechen für das erste Symptom. Erst allmählich mit wachsender Dilatation werden grössere Mengen auf einmal hervorgebracht. Das Erbrochene enthält niemals Galle. Bei den Stenosen am Pylorus kommt der Schleimhautschwellung eine grosse Wichtigkeit zu, da durch Klappenbildung eine Stenose vollkommen undurchlässig für Flüssigkeit werden kann.

Bei einem schon sehr heruntergekommenen Kind, an dem er den Pylorus von Walnussgrösse vorfand, hat Campbell die Pyloroplastik ausgeführt. Das Erbrechen hörte nicht auf, das Kind starb. Bei der Sektion fand sich der Pylorus für ein Instrument durchgängig, bei Füllung des Magens mit Wasser liess er aber keinen Tropfen durch. Es kam dies durch die überflüssige Schleimhaut und vielleicht auch durch eine infolge der Pyloroplastik bewirkten Knickung.

Eine G. E. hätte sich übrigens in diesem Fall nicht anlegen lassen, da der Dünndarm ganz atrophisch und verdünnt war, ganz abgesehen von der Unmöglichkeit wegen des zu grossen Zeitaufwandes. Wiederkehrendenfalls würde Campbell die Pyloroplastik mit der Resektion der überschüssigen Schleimhaut kombinieren.

Fisher und Neld (83) berichten von einem 8 Wochen alten Knaben mit kongenitaler Pylorusstenose, bei dem der hypertrophische Pylorus palpiert werden konnte. Sie haben in der 11. Woche Photogramme von den Magensteifungen aufgenommen, auf denen die geblähte Magengegend bei dem sonst stark abgemagerten Kind sehr gut sichtbar ist. Der Magen nahm nach dem Tode in der 12. Woche die Bauchhöhle ein. Auch den dilatierten Magen mit dem hypertrophischen Pylorus veranschaulichen sie gegenüber einem andern Kindermagen sehr gelungen auf einem Photogramm.

Maylard (86) hat sieben an chronischen Magenbeschwerden Leidende, bei denen er eine Verengerung des Pylorus vorfand, ohne dass man äusserlich dem Pylorus etwas ansah, mittelst G. E. operiert und dabei gute Erfolge gehabt. Maylard schätzt das normale Kaliber des erschlafften Pylorus auf 12—15 mm. Er hat die Beobachtung gemacht, dass Kontraktionen des Sphinkter, die beim Aufwachen vorhanden sind, in tiefer Narkose wieder verschwinden. Der fühlbare Ring entspricht meistens nicht einem Spasmus, sondern einem Überschuss der den Pylorus bildenden Schichten, die im Durchschnitt betrachtet doppelte Lagen bilden. Die Klappe ist dadurch vergrössert, das Lumen verkleinert bis auf 2—3 mm. Diese verengten Lumina geben dem Finger das Gefühl eines gleichmässigen elastischen Bandes. Eine eigentliche Verdickung besteht in diesen Fällen nicht. Sie sind also zu trennen

von den angeborenen hypertrophischen Pylorusstenosen. Landerer hat auch schon auf diese Pylorusverengerungen ohne Verdickung aufmerksam gemacht (bei Maier, Virchows Archiv, Bd. CII, p. 413). Maylard ist aber ohne Kenntnis dessen darauf gekommen, auch waren Maiers Fälle nur anatomische.

Maylard folgert, dass chronische Magenstörungen bei jungen Leuten von einer derartigen Pylorusenge abhängig sein können. Die durch diese Verengerung hervorgerufenen Symptome sind äusserst mannigfaltig. Meist handelt es sich um hartnäckige Magenbeschwerden im jugendlichen Alter bis zum 30. Jahr und zwar öfters um Personen weiblichen Geschlechts. Solche mit zartem Körperbau sind bevorzugt. Durch passende Diät kann Besserung erzielt werden, die aber bei Aufhören mit der Diät auch wieder schwindet.

Der Erfolg der G. E. ist, wie in Maylards erstem Fall nicht immer ein sofortiger, sondern ist erst oft nach Monaten augenscheinlich, wenn der durch die Stauung bedingte Katarrh ausgeheilt ist. Zur Operation bedient sich Maylard eines schräg von rechts oben nach links unten ziehenden Hautschnittes, der beide Musc. recti teilweise durchtrennt. Vordere und hintere Rektusscheide wird nachher wieder sorgfältig vernäht. Die G. E. wird möglichst den natürlichen Lageverhältnissen entsprechend ausgeführt, also mit ganz kurzer zuführender Schlinge. Maylard teilt dann noch einen Fall mit (86b), den er unter die von Maier beschriebenen Fälle einreiht.

Ein 31jähr. Mann leidet seit 3 Jahren an Beschwerden nach dem Essen. Es stellte sich dann noch Erbrechen ein, das immer Erleichterung brachte. Starke Abmagerung. Am Magen keinerlei Adhäsionen, am Pylorus gleichmässige Verdickung allmählich übergehend in normale Magenwand. Palpation vom Innern des Magens her ergab auch gleichmässige Verdickung. G. E. posterior. Heilung. Tod nach 19 Monaten an Abmagerung mit interkurrentem Diabetes. Untersuchung ergab nur Hypertrophie der Muskularis mit Vermehrung des Bindegewebes.

Clogg (82) ist nicht überzeugt, dass die von Maylard berichteten Fälle von Pylorusstenose wirklich kongenitalen Ursprunges sind. Er ist vielmehr mit Hemmeter der Ansicht, dass durch fibröse Verdickung der Mukosa und Hyperplasie der Muskularis Pylorusstenose entstehen kann. Andererseits glaubt er aber auch, dass die angeborene Stenose bei Kindern gar nichts Seltenes ist, meistens aber nicht erkannt wird.

Er teilt die Krankengeschichte eines Knaben mit, der im Alter von 8 Wochen in seine Behandlung kam. Zunehmendes Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme, und zwar immer mit starker Gewalt ausgetrieben, im Verein mit hartnäckiger Verstopfung (2—3 Entleerungen in 3—4 Wochen). Pylorustumor und peristaltische Wellen konnten nicht bemerkt werden. Bei der Sektion wurde der Magen höchstens ganz wenig dilatiert gefunden; der Pylorusteil verdickt infolge Hyperplasie der zirkulären Muskulatur; Schleimhaut in der Pylorusgegend gefaltet. Kein Katarrh der Schleimhaut.

Der Prozentsatz der tödlich endenden Fälle ist zur Zeit noch nicht zu schätzen, da man über die Häufigkeit der Krankheit selbst noch nichts weiss. Jedenfalls soll immer an diese Krankheit gedacht werden, und man soll deshalb stets 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme mittelst Schlauch nachsehen ob der Magen leer ist. Mit Muttermilch ernährte Kinder sollen schon $1^1/_2$—2 Stunden nach dem Anlegen den Magen leer haben. Allerdings kann bei Gastritis der Aufenthalt im Magen auch etwas verzögert werden.

Im Gegensatz zu der kongenital hypertrophischen Pylorusstenose führt die kongenitale Stenose oder Verschluss in kurzer Zeit zu Erbrechen und Tod, höchstens bis zum achten Tage. Zweifellos ist in einigen Fällen der kongenital hypertrophischen Form Heilung eingetreten. Deshalb muss man zur Er-

klärung des Zustandekommens der Stenose einen gewissen Grad von Spasmus annehmen.

Clogg hat dann aus der Literatur 33 Fälle von Operation dieser Erkrankung gesammelt. Die Operation ist nach vergeblicher innerer Behandlung und bei Dilatation stets indiziert. Die Pyloroplastik ist 6mal ausgeführt mit 4 Heilungen und 2 Todesfällen; Lorettas Operation 10mal mit 6 Heilungen, 1 septischen Peritonitis und 3mal mit baldiger Wiederkehr der alten Erscheinungen. G. E. ist 17mal ausgeführt; 10 Fälle starben, 7 wurden geheilt. Die G. E. ist ein ernsterer Eingriff als die Lorettasche Operation aber sicherer im Erfolg. Er empfiehlt die hintere G. E.

Ponfick (89) zeigt einen Magen von einem zwei Monate alten Brustkind, das an Pylorospasmus gelitten hatte. Am Pylorusteil ist eine unverhältnismässige Zunahme aller Elemente, besonders der kontraktilen; eine Sonde dringt nur mit Mühe durch den Pylorus. Der Magen machte den Eindruck, als ob er einem vierjährigen Kinde angehörte. Die Entstehung des Vorganges ist unklar.

Brook (78) teilt einen Fall von Sanduhrmagen mit, von dessen kongenitalem Ursprung er überzeugt ist.

50jährige Frau, seit ihrer Jugend an Schmerzen nach dem Essen und Erbrechen leidend, mit zeitweise einsetzenden Verschlimmerungen. Bei der stark heruntergekommenen Person fand sich der dünnwandige Magen durch eine enge für Katheter 7—8 durchgängige Einschnürung in zwei nahezu gleichgrosse Teile geteilt. Das den Isthmus überkleidende Peritoneum war allenthalben frei von Adhäsionen, Verdickungen u. dergl. Auch die Magenwandung, ebenso wie der Pylorus zeigten keinerlei Entzündungserscheinungen. Gastroplastik. Tod nach 10 Stunden.

Brook ist der Ansicht, dass es nur natürlich ist, wenn an der angeborenen engen Stelle Ulzerationen auftreten, die dann leicht als Ursache der Verengerung angesehen werden können.

e) Entzündungen, Geschwüre und deren Folgeerscheinungen.

91. Anduson, G. R., Notes on a series of operations for the accidents and complications of gastric ulcer. The Lancet 1904. Aug. 27.
92. Atterton, A. B., Operative treatment of perforating gastric ulcer. Annals of surg. 1904. Nov.
93. Atkins, T. G., Remarks on the value of gastrojejunostomy and jejuno-jejunostomy in cases of chronic gastric ulcer. Brit. med. journ. 1904. Oct. 29.
94. Ball, C. A., Case of perforated gastric ulcer simulating appendicitis. Medical Press. 1904. Oct. 19. (Nr. 3, 415).
95. Battle, Operation for perforated gastric ulcer. Medical Press 1904, Nov. 9. (3, 418). p. 492.
96. Bechtold, Ein Fall von chronischem perforierendem Magengeschwür im Kindesalter. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1904. Aug. 15.
97. Bonheim, Heilungsresultate bei Peritonitis diffusa im Anschluss an akut in die Bauchhöhle perforiertes Magen- oder Duodenalulcus. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. Bd. 75. p. 389.
98. Brooks, The pathological anatomy of gastric ulcer. Medical News 1904. Oct. 8.
99. Cheyne, W., A case of perforated gastric ulcer in a boy aged 14 years, diseased appendix; operation; recovery. Lancet 1904. Juni 11.
100. *v. Cichock, Über die Indikationen zur chirurgischen Behandlung des Ulcus ventriculi und seiner Folgezustände. Diss. Leipzig 1904.
101. Gr. Connel, The treatment of haematemesis by gastroenterostomy. Ann. of surg. 1904. Oct.

102. Cunningham, Gastric dilatation and tetany. Ann. of surg. 1904. April.
103. Cuthbert, Haemorrhage from a chronic gastric ulcer; operation; recovery. British med. journ. 1904. July 16.
104. Delay, Sténose pylorique cicatricielle, suite d'ulcus; pyloroplastic; guérison. Lyon méd. 1904. Nr. 4.
105. Delay et Cavaillon, La périgastrite adhésive de l'ulcère de l'estomac. Son traitement chirurgical. Archives générales de médecine 1904. Nr. 28.
106. Donati, a) Experimentelle Versuche, das Magengeschwür vermittelst Verletzungen der Magennerven hervorzurufen. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 12.
b) Über die Möglichkeit, das Magengeschwür durch Läsionen der Magennerven hervorzurufen. Archiv f. klin. Chir. Bd. 73. Heft 4.
107. Einhorn, Symptomatology and course of gastric ulcer. Medical News 1904. Oct. 8.
108. Finney, Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1904. Febr.
109. Futcher, The condition of the blood and urine in gastric ulcer. Medical News 1904. Oct. 8.
110. Garré, Über die chirurgische Behandlung des perforierten Magengeschwürs. Verein f. wissenschaftl. Heilk. 30. Mai 1904. Deutsche med. Wochenschr. 43 V. B.
111. Gibbon, Three cases of perforated gastric ulcer and one case of perforated duodenal ulcer. Transactions of the Philadelphia academy of surgery. Annals of surg. 1904. January.
112. F. Gross et G. Gross, Perforation de l'estomac par ulcère. Revue de chir. 1904. Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12.
113. Guibal, Ulcère perforé de l'estomac. Intervention-Guérison. Revue de chir. 1904. Nr. 2.
114. Hartmann, Discussion sur la gastroentérostomie et l'ulcère de l'estomac. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 20.
115. Howard, C. P., The incidence of gastric ulcer in America. The Medical News 1904. Oct. 8.
116. Jedlička, Zur operativen Behandlung des chronischen Magengeschwürs und dessen Begleiterscheinungen. Prag 1904. Bursík und Kohout.
117. Jonnescu u. Grossmann, Pylorospasmus mit Hypersekretion und Tetanie. Revista de chir. 1904. Nr. 7. p. 289.
118. Keen, Gastroplication for dilatation of the stomach. Annals of surgery. 1904. Aug. p. 279, Philadelphia academy of surg.
119. Korn, Über spastische Pylorusstenose und intermittierende Ektasie. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 10 u. 11.
120. Kuzmik, Fall von spontan entstandener Magenfistel. Budapester Kgl. Ärzte-Verein. 7. V. u. 29. X. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 20 u. 45.
121. Mc. Laren, Contribution of the surgery of perforating gastric ulcer. Ann. of surg. 1904. March.
122. Lebar et Ehrempreis, Ulcère de la région juxta-pylorique de l'estomac. — Hématémèse mortelle par ulceration de l'artère-coronaire stomachique. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nr. 7. Juillet.
123. Warren Low, A case of perforated gastric ulcer with appendicitis; operation; recovery. The Lancet. 1904. June 25.
124. Mauclaire et Eschbach, Deux ulcères de la petite courbure symétriques et perforés. — Péritonite généralisée. — Drainages multiples à la 19 heure. — Mort. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 7 série. Tome VI. Séance du 1 juillet 1904.
125. Minkowski, Perforation eines Magengeschwürs in die Leber. Allg. ärztl. Verein zu Köln. 16. Mai 1904. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 26. p. 1175.
126. Moullin, M., a) The subsequent history of eighteen patients upon whom gastric operations had been performed. Brit. med. Journ. 1904. Febr. 20.
b) 23 consecutive cases of operation upon the stomach. The Lancet. January 9. 1904.
127. Moynihan, B. G. A., Remarks on hour-glass stomach. British med. journal. 1904. Febr. 20.
128. --, a) One hundred cases of gastro-enterostomy for simple ulcer of the stomach. Annals of surgery. 1904. May.
b) Ulcus carcinomatosum. The Practitioner. 1904. Sept.
129. Murdoch, F. H., Further remarks on orthoform in the diagnoses of gastric ulcer. Medical News 1904. Oct. 8.

130. Musser and Keen, Perforating gastric ulcer, posterior gastro-enterostomy; Fowlers position. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Nr. 11.
131. Paton, The surgical treatment of perigastric adhesions. Lancet 1904. Febr. 6.
132. Quénu, Ulcère simple hémorrhagique de l'estomac. etc. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 10 u. 16.
133. Riedel, Über das Ulcus der kleinen Kurvatur, der vorderen und der hinteren Magen wand. Archiv für klin. Chir. 74, 3. p. 773.
134. Rodman, Excision of the ulcer-bearing area in gastric ulcer. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Sept. 17.
135. Schirokauer, Chronisch rezidivierender Pylorospasmus als Indikation zur Operation. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
136. *Schomevus, Symptomatologie des Sanduhrmagens mit besonderer Berücksichtigung der operativen Behandlung. Diss. Göttingen 1904.
137. Sheldon, Cirrhosis of the stomach. Annals of surg. 1904. March.
138. v. Tabora, Zur unblutigen Behandlung narbiger Magenveränderungen. Therapie der Gegenwart. 1904. Heft 2.
139. Tonking, a) Operative treatment of a perforated gastric ulcer.
b) Cases of abdominal section preformed for intussusception and perforating gastric ulcer. The Lancet 1904. Sept. 17.
140. Tuffier, Valeur de la gastro-entérostomie dans les hémorrhagies gastriques par ulcère simple. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 17.
141. Turner and English, Nine consecutive cases of perforated gastric ulcer treated by suture, irrigation and drainage. The Lancet 1904. July 16.
142. Villard et Pinatelle, De la perforation des ulcères de la petite courbure. Revue de chir. 1904. Nr. 5 u. 6.
143. Waterhouse, Remarks on chronic gastric ulcer and pyloric stenosis and their treatment by gastro-enterostomy. British med. journal 1904. July 16.
144. Wegener, Fünf Fälle von Ulcus ventriculi perforatum. Inaug.-Diss. Kiel 1904.
145. White, Five consecutive cases of perforated gastric ulcer treated by excision. Brit. med. journ. 1904. Febr. 20.
146. Whiteford, A case of perforated gastric (or duodenal) ulcer, recovery without operation. Brit. med. journal. 1904. Febr. 20. p. 428.

Um die Frage der trophoneurotischen Entstehung des Magengeschwürs zu klären, hat Donati (106) eine Reihe exakter Untersuchungen an Hunden und Kaninchen ausgeführt, bestehend in Resektion der Vagi, Exstirpation des Plexus coeliacus und schliesslich Resektion der Vagi unterhalb des Zwerchfells und gleichzeitiger Exstirpation des Plexus coeliacus. Entstehung eines Magengeschwürs hat er aber nie feststellen können. Er kommt deshalb zu dem Schluss, dass sich auf Grund des Experimentes eine trophoneurotische Entstehung des runden Magengeschwürs nicht annehmen lässt, und dass dessen Pathogenese sich nicht einzig und allein durch eine Veränderung des äusseren Magennervenapparats erklärt.

Einhorn (107) spricht sich gegen die Einteilung der Magengeschwüre in akute und chronische aus, weil die Ulzera oft eine Periode der Latenz haben, dann aber plötzlich Beschwerden machen können. Bezüglich der Heilungen hat Einhorn bessere Resultate zu verzeichnen als Russell (Lancet, 30. Jan. 1904) und Debove (Debove et Rémoni, Maladiès de l'estomac, Paris, p. 276) in ihren Zusammenstellungen angegeben haben.

Howard (115) hat von 15 Hospitälern aus 9 verschiedenen Städten Amerikas klinische und anatomische Statistiken über Magengeschwüre gesammelt. Er kommt dabei zu dem Resultat, dass sowohl klinisch wie anatomisch das Magengeschwür in Amerika weniger häufig ist als in Europa, dass es ausserdem in den nördlichen Staaten Amerikas häufiger ist als in den südlichen mit Ausnahme von San Franzisko.

Zur Sicherung der Diagnose beim Magenulcus hat Murdoch (129)

früher schon auf die Anwendung des Orthoforms hingewiesen. Jetzt bringt er weitere drei Fälle dazu, in denen Verabreichung von Orthoform binnen kurzer Zeit die Schmerzanfälle beseitigte.

Nach Futcher (109) betrug im Johns Hopkins Hospital in 44 darauf untersuchten Fällen von Magengeschwüren die höchste Zahl der roten Blutkörperchen 6780000, die niedrigste 1912000, im Mittel 4071000. Die Polycythämie fand sich bei einem Mann, bei dem infolge anhaltenden Erbrechens eine Eindickung des Blutes vorlag. In 10 Fällen belief sich die Zahl der roten Blutkörperchen unter 3000000. Bluterbrechen ist oft bei Anämie erfolgt. Die höchste Leukozytenzahl betrug 40000, die niedrigste 1100, im Mittel 7500. Der Hämoglobingehalt schwankte zwischen 105 und 12%, im Mittel 58%. Eiweiss im Urin wurde 21 mal gefunden, während 55 mal die Untersuchung darauf negativ ausfiel.

Brooks (98) hat unter 1000 Sektionen nur neunmal Magengeschwür gefunden, von diesen waren wieder nur zwei intra vitam diagnostiziert. Brooks glaubt, dass durchaus nicht alle bei Sektionen vorgefundenen Narben in der Schleimhaut auf „Magengeschwüre" zurückzuführen seien. Die Granulationen gehen mehr von der Basis als von der Seite des Geschwürs aus. Zweimal hat Brooks auf ausgeheilten Magengeschwüren entstandene Karzinome zu Gesicht bekommen. Er ist der Ansicht, dass für epitheliale Wucherungen nirgends bessere Bedingungen gegeben sind als in den Rändern alter Magengeschwüre.

Sheldon (137) teilt einen Fall einer gutartigen Magencirrhose mit:

52jähr. Mann seit 15 Jahren leidend. Zuerst nur gelegentliches Erbrechen mit Magensäure, zeitweise wenig Appetit, Schmerzen u. dergl. Langsame Verschlechterung, so dass er seit 3 Jahren nicht mehr arbeiten konnte. Zuletzt wurden alle festen, oft auch die flüssigen Speisen erbrochen. Im Erbrochenen bisweilen Reste früherer Mahlzeiten bis zur Dauer von 48 Stunden vorher. Starke Abmagerung. Magensaft sauer, keine freie HCl.; organische Säuren vorhanden. Dilatation des Magens nicht nachweisbar. Als wahrscheinlich wurde eine benigne Stenose des Pylorus angenommen. Bei der Laparotomie auffallend kleiner Magen vorgefunden, die Pylorusgegend war etwas derber anzufühlen als der übrige Magen. G. E. anterior mit Murphyknopf; Magenwand etwa 1 cm dick. Vom 18. Tage ab konnte Pat. alles essen. In 3 Monaten 36 Pfund Gewichtszunahme.

Sheldon ist der Ansicht, dass es sich um eine gutartige Cirrhose des Magens gehandelt hat und führt 10 Fälle aus der Literatur an. Entgegen Mathieu und anderen glaubt Sheldon, dass derartige Erkrankungen auch ohne Karzinom vorkommen. Glanduläre Elemente in der Muscularis mucosae und Submukosa sieht er nicht als durchaus für Karzinom beweisend an.

Moynihan (128b) ist der Ansicht, dass man wegen der häufigen krebsigen Entartung des Magengeschwürs der chirurgischen Behandlung des Magenulcus mehr Beachtung schenken soll.

Riedel (133) unterscheidet die Geschwüre der kleinen Kurvatur von denen des Pylorus und denen der grossen Kurvatur. Das Ulcus der kleinen Kurvatur kann nur falls es keinen Tumor hervorruft in der Mittellinie von der Wirbelsäule bleiben; sowie sich ein nennenswerter Tumor einstellt, muss er seitlich von der hervorspringenden Wirbelsäule abweichen. Wegen der voluminösen Leber wird das Geschwür meist nach links abgleiten. Deshalb ist der linksseitige Schmerz, der zuweilen in den Rücken ausstrahlt, fast typisch für die in Rede stehenden Ulzera. Er tritt schon auf, bevor eine Geschwulst fühlbar wird.

Das Ideal wäre bei noch negativem Palpationsbefund zu operieren, weil dann das Geschwür noch klein und leicht zu entfernen ist. Immerhin wird

man doch erst die innere Medikation erschöpfen ehe man sich zur Operation entschliesst, denn es kann sonst passieren, dass man nach Eröffnung des Leibes bei intakter Serosa gar nicht weiss, wo das Geschwür sitzt und sogar nach Gastrotomie dieses noch übersehen kann. Bei der Operation der an der kleinen Kurvatur sitzenden Geschwüre kommt die G. E. relativ selten in Frage, weil der kardiale Teil des Magens bei dem schon nach links abgewichenen Magen zu stark nach links steht, die Jejunumschlinge also immer doppelflintenartig am Magen zu liegen kommt und so stets noch die Enterostomie nötig macht. Während der Operation lässt Riedel den Magenschlauch liegen, damit frisch sich ansammelnder Mageninhalt durch Druck auf den Magen entleert werden kann. Den Hautschnitt legt er links von der Mittellinie an 2 cm vom Rippenbogen entfernt bis zum Proc. ensiformis mit Durchschneidung der Muskeln. In zwei Fällen hat sich Riedel das Hervorstülpen des an der hinteren Magenwand sitzenden Ulcus von der Gastrotomiewunde her bewährt. Bei grösseren Defekten im mittleren Magenabschnitt und bei Perforationen der Geschwüre in Pankreas und Leber ist die quere Resektion des Magens angezeigt. Die Pyloroplastik lässt Riedel nur bei sehr kurzer und rein narbiger Pylorusstenose gelten. Von 25 Operierten Riedels starben 8 an den Folgen der Operation; 7 starben bald nach geheilter Magenwunde. 4 wurden vorübergehend und nur 6 definitiv geheilt.

Atkins (93) hat bei einer hinteren G. E. mit kurzer Schlinge Circulus vitiosus erlebt und ihn durch Anastomose geheilt. Er hat deshalb später immer beide Operationen vereint, und zwar in 16 Fällen stets mit bestem Erfolg. Er legt Wert darauf, dass die Enteroanastomose am tiefsten Punkt der proximalen Jejunumschlinge angelegt wird, wodurch ein Sporn gebildet wird, der den Duodenalinhalt gleich in den Darm leitet. Wenn möglich führt er immer die hintere G. E. aus. Von 20 derartig bei Ulcus operierten Fällen hat er keinen Todesfall zu verzeichnen. 15 der Operierten sind frei von allen Beschwerden, 4 bedeutend gebessert.

Auch Moulin (126) verbindet die hintere G. E. mit lateraler Anastomose. Er hat in 23 Fällen von Ulcus 20mal die hintere G. E. ausgeführt, nur einmal war es ihm möglich die Exzision des Ulcus vorzunehmen. Direkt vor der Operation gibt er entweder Strychnin mit Digitalin oder Coffein. natr. salicyl. subkutan. Diese Injektionen werden nach Bedarf wiederholt. Nach 24 Stunden lässt er Kalomel verabfolgen. Zusatz von Traubenzucker zu den subkutanen Injektionen hat Moulin wieder aufgegeben. Von den Operierten sind 2 gestorben, der eine am 5. Tage infolge Prolaps durch die Bauchwunde, der andere nach 3 Wochen. Alle übrigen haben durch die Operation mehr oder weniger Befreiung von ihrem Leiden gefunden.

Moynihan (128a). Von 100 Patienten, bei denen wegen Ulcus ventriculi Gastroenterostomie gemacht wurde, starben zwei. Der eine war 62 Jahre alt, bei dem zweiten war der ganze Dünndarm durch den zu gross gemachten Einschnitt im transversalen Mesokolon geglitten und stranguliert. Die Indikation zur Operation war bei 85 Kranken hartnäckige Dyspepsie oder Magendilatation und bei 15 profuse oder rezidivierende Blutung. Jede Gruppe hatte je einen der beiden Todesfälle. Bei zunehmender Erfahrung und besonders darauf gerichteter Aufmerksamkeit hat Moynihan häufiger multiple Ulzera gefunden als im Beginne seiner chirurgischen Tätigkeit.

In allen Fällen rezidivierender Blutungen fand sich Magendistension, welche die Ursache der Blutung abgibt. Gastrische Tetanie bestand bei fünf

Kranken. Störungen von seiten der Respirationsorgane traten bei drei Kranken auf. Die Ursache sieht Moynihan hauptsächlich in der Inhalation von putridem Material aus kariösen und unreinen Zähnen. Die Zähne werden deshalb vor der Operation alle zwei Stunden mit antiseptischem Mundwasser gebürstet. Zwei Tage vor der Operation abends werden 5 gran Kalomel gegeben und der Magen ausgewaschen. Am Tage vor der Operation ein salinisches Abführmittel morgens und ein Klistier abends. Eine Stunde vor der Operation zweite Magenwaschung. Wenn der Kranke dringend Flüssigkeit bedarf, wird schon am Tage der Operation Wasser, Milch usw. in kleinen rasch steigenden Dosen gegeben. Ausserdem Kochsalzeinläufe (mit oder ohne Kognak) 5 bis 6 Unzen alle 4 Stunden. Der Pat. liegt in halbsitzender Stellung. Es wird gewöhnlich die hintere Anastomose nach v. Hacker angelegt. In den 6 Fällen, welche auch nach der Operation Schmerzen behielten, bestand vor der Operation ausgesprochene Hyperchlorhydrie. Bei solchen Kranken sollte eine diätetisch alkalische Behandlung der Operation vorausgeschickt werden. Die Pyloroplastik ist fast ganz aufgegeben und Exzision des Geschwürs nur unter ganz besonders günstigen Bedingungen gemacht.

Maass (New-York).

Bodman (134). Bei Magengeschwüren soll die Geschwürsgegend, der Pylorus mit den angrenzenden Teilen des Magens und Duodenums unter folgenden Bedingungen entfernt werden. 1. Bei multiplen Geschwüren. 2. Bei gleichzeitigen Magen- und Darmgeschwüren. 3. Bei drohender Perforation. 4. Bei wiederholten gefährlichen Blutungen. 5. Bei deutlichem Tumor, welcher die Benignität in Zweifel stellt. Die Operation scheint eine Mortalität von etwa 10% zu haben, während die medizinisch behandelten Fälle eine solche von 25—50% aufweisen. Maass (New-York).

Keen (118) empfiehlt die Gastroplikation.

31jähr. Mann, der immer schon schwachen Magen gehabt hat, litt seit reichlich 1 Jahr an Magenschmerzen unabhängig von der Nahrungsaufnahme, ferner an Aufstossen und gelegentlichem Erbrechen. Weiterhin trat Gewichtsabnahme und Stuhlverstopfung ein. Nachweisbare Magendilatation. Nach Probefrühstück freie Salzsäure, keine Milchsäure. Pylorus wurde für Finger leicht durchgängig befunden. Gastroplikationen in 3 Nahtreihen, so dass die grosse Kurvatur der kleinen genähert wurde. Heilung, ohne Beschwerden, 4 Jahre anhaltend.

Conte wirft der Methode vor, dass nur bei der vorderen Magenwand die grosse Kurvatur der kleinen genähert wird, aber nicht an der hinteren. Magendilatation ohne Pylorusstenose kommt Contis Ansicht nach nur bei Gastroptose vor. Er bevorzugt die G. E. vor der Gastroplikation.

Finney (108) empfiehlt in der Diskussion über Magenchirurgie die von ihm angegebene Methode der Pyloroplastik, weil sie leicht ausführbar sei und die Drainage des Magens ziemlich an tiefster Stelle bewirke. Sie kann auch bei noch vorhandenem Ulcus ausgeführt werden.

Jedlička (116) ist bemüht die Indikation zur Resektion auch auf die benignen Pylorusstenosen und das chronische Magengeschwür auszudehnen und teilt die darüber gesammelten Erfahrungen mit. Er hält die Resektion und Exzision beim chronischen Magengeschwür und dessen Begleiterscheinungen für die Normaloperation. Während des 14jährigen Bestandes der Klinik Maydl ist wegen Ulcus und seiner Folgezustände 74mal operiert worden; darunter sind 33 Resektionen. Diese 33 Fälle werden unter Anführung der Krankengeschichten genau besprochen. Ein offenes Ulcus wurde bei 25 Patienten konstatiert; es sass an der vorderen Wand in 2 Fällen, an

der kleinen Kurvatur und der hinteren Wand in 6 Fällen, in der präpylorischen Magenpartie in 5 Fällen, im Pylorus in 11 Fällen und im Duodenum auf der hinteren Wand einmal. Zweimal wurde wegen Perforation operiert und zwar kurz nach Eintritt derselben. In beiden Fällen betraf die Perforation ein Geschwür der vorderen Wand. Interessant ist in einem Fall der ventilartige Verschluss des perforierten Antrum pylori durch einen Wulst der verdickten Submukosa, wodurch ein Schutz gegen Austritt von Mageninhalt gegeben wurde. In 5 Fällen wurde wegen diffuser Peritonitis infolge Ulcusperforation operiert. Dreimal betraf die Perforation die vordere Magenwand in der Nähe der kleinen Kurvatur, einmal die hintere Magenwand und einmal ein Ulcus duodeni der vorderen Wand. Schliesslich war einmal am 4. Tage nach ausgeführter G. E. ein an der vorderen Funduswand sitzendes Geschwür perforiert. Eine Pylorusstenose war in 26 daraufhin untersuchten Fällen 25 mal festgestellt worden. Der sog. „spastische Sanduhrmagen“ konnte zweimal beobachtet werden, der isolierte „Sphinkterkrampf“ dagegen viel häufiger. Einmal wurde vom Verf. ein „isolierter temporärer Sphinkterkrampf“ besonders schön beobachtet, ein sehr intensiver Krampfzustand, so dass selbst nach Gastrotomie die Kleinfingerkuppe nicht eingeführt werden konnte. Nach dem Nachlassen des Krampfes war der Pylorus wieder durchgängig; ein zirkulärer änämischer Streifen war noch einige Sekunden lang zu sehen. Auch dauernde Kontraktion des Sphinkter konnte während der Operation öfters beobachtet werden. In den beigegebenen Abbildungen findet sich ein Fall von persistierendem spastischen Sanduhrmagen einer an Polioencephalitis verstorbenen Kranken.

Von der rein spastischen Stenose, die zwar auch nach dem Tode noch besteht, jedoch verschwindet, wenn sie einmal gedehnt worden ist, ist die organische muskuläre Stenose des Pylorus als Begleiterscheinung des peptischen Magengeschwürs zu trennen. Es ist dies keine Vorgrösserung des Sphinkters, sondern eine dauernd wirkliche Verkürzung, die post mortem und im resezierten Präparat auch wieder kommt, wenn sie gedehnt worden ist. In mikroskopischen Präparaten ist in letzteren Fällen neben der Hypertrophie der äusseren Muskularis und der Muscularis mucosae auch die Hypertrophie der Gefässe der auffallendste Befund. Die Media der Arterien war in einigen Fällen enorm verdickt. Ausserdem war ein ziemlich häufiger Befund eine kleinzellige Infiltration der Schleimhaut in Form zahlreicher Herde, welche Lymphfollikeln auffallend ähneln. Durch andauernden Spasmus kann Hypertrophie und Verkürzung des Sphinkter, mithin die organische muskuläre Stenose zustande kommen. Beides, spastische und hypertrophische Stenose sind nicht nur beim peptischen Magengeschwür, sondern auch beim peptischen Duodenalgeschwür eine konstante Erscheinung. Zur Feststellung der Hypertrophie hat Jedlička erst Kontrollpräparate angefertigt, die auf dieselbe Weise konserviert waren, wie die resezierten Pyloruspräparate. Er hat so festgestellt, dass das Durchschnittsmass eines normalen Sphinkter vom Erwachsenen 5 mm beträgt. Im übrigen dürften die Angaben Poiriers (Traité d'anatomie 1898) ungefähr richtig sein. Die hypertrophische Vergrösserung des Sphinktermuskels ist gewöhnlich eine ungleichmässige, infolgedessen das Pyloruslumen nicht immer zentral, sondern exzentrisch gelegen ist.

Die entzündliche Stenose infolge entzündlicher Exsudationen betrifft grösstenteils die Submukosa. Sie ist bei den in der Nähe des Pylorus sitzen-

den Geschwüren oft sehr ausgedehnt. Die submuköse Schwellung führt zur Stenose, fällt andererseits leicht der Nekrose anheim.

Von rein narbiger Struktur ist kein einziger erwiesener Fall in dem vorliegenden Material vorhanden. Sehr viele in der Literatur als narbige Strikturen gehende Fälle gehören in die Kategorie der entzündlichen Stenose. Der Beweis ist, dass eine solche Stenose nach G. E. oder Jejunostomie zurückgehen kann. Von Stenosen durch perigastritische bezw. periduodenale Narben liegt ein Fall vor. Narbenstränge an der kleinen Kurvatur wurden in einigen Fällen beobachtet.

Für das Entstehen der Magenkarzinome misst Jedlička dem chronischen Geschwür die grösste Bedeutung bei, da er bei der Untersuchung von Ulcuspräparaten, die an und für sich gar nicht den Verdacht karzinomatöser Entartung aufkommen liessen, in mikroskopischen Schnitten kleine karzinomatöse Herde fand, gewöhnlich an einer zirkumskripten Stelle unter der Ulcusbasis eingesprengt, und das in Fällen, wo man dies nach dem postoperativen Verlauf absolut nicht erwartet hätte. Verf. glaubt, dass mikroskopisch sichtbare Vernichtung der muskulären Schicht bei Ersatz derselben durch homogenes Gewebe für das auf der Ulcusbasis entstandene Karzinom charakteristisch ist. Ausserdem hat er bei allen so entstandenen Karzinomen die Pylorusmuskelschicht hypertrophisch gefunden und schliesslich hat er karzinomatöse Entartung von Geschwüren nur im Pylorusteil, niemals in anderen Magenteilen angetroffen. Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt Jedlička, dass auch in anderen Fällen frühe Stadien des Karzinoms vorhanden aber nicht nachweisbar waren. Er verweist unter anderem auf Mitteilungen von Scapeschko (Ref. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. 1902, p. 242) über Fälle, in denen sich erst 5—6 Jahre nach der wegen Ulcus ausgeführten G. E. ein Pyloruskarzinom entwickelt hatte. Jedlička hält die Prozentzahl Hausers der malignen Entartung der benignen Ulcusstenosen (5—6 %) für viel zu niedrig gegriffen.

Therapeutisch hält Jedlička die einfache Exzision des Geschwürs nur für die indolenten mit Hypazidität einhergehenden Formen für angezeigt. Für die mit Hyperazidität und Pylorusstenose einhergehenden schmerzhaften Geschwüre lässt er nur die Magenresektion gelten, denn die G. E. leiste nur ein wenig mehr als die innere Behandlung, verhüte nicht Blutung, Perforation, maligne Entartung. Um so mehr spricht er für die Resektion, als die Gefahren derselben trotz der oft grösseren technischen Schwierigkeiten geringer anzuschlagen sind als bei der Resektion wegen Karzinom. In der Maydlschen Klinik hat die erstere Operation 32 %, die letztere nur 5,88 % Mortalität gezeitigt. Von den 34 wegen gutartiger Magenerkrankung ausgeführten Operationen sind nur 2 Fälle gestorben. Der Pylorus ist stets entfernt worden, sobald sich bei der Laparotomie nur der geringste Grad von Hypertrophie des Sphinkters zeigte oder Krampfzustand des Pylorus vorhanden war. Daneben wurde stets das Geschwür exzidiert.

Von den die Operation vorbereitenden Magenspülungen will Jedlička bei normaler oder gesteigerter Azidität gar nichts wissen, weil diese gelegentlich einmal durch Perforation gefährlich werden können, weil er die Hyperazidität als Antiseptikum erhalten wissen will und weil schliesslich die Ausspülungen oft schlecht vertragen werden (!). Darmentleerungen lässt er dagegen gründlich vornehmen. Die Narkose wird bei der eigentlichen Magenoperation unterbrochen. Am Magen wird zunächst eine Öffnung angelegt zur Exploration und zur Entleerung, von ihr aus eventuell auch Geschwüre der

Hinterwand exzidiert. In 2 Fällen bediente sich Jedlička zur Deckung ausgedehnter Defekte der Magenwand einer Lappenplastik. Bei dieser ist es wichtig zur Zeit Fixations- und Positionsnähte anzulegen. Zum Schluss bringt Jedlička die 34 Krankengeschichten nebst Beschreibung ihrer Operationen.

Moynihan (127) hält alle mitgeteilten Fälle von kongenitalem Sanduhrmagen für nicht beweisend. Für das Zustandekommen der Deformität spricht er beim Ulcus den Kontraktionen einen gewissen Wert zu. Als diagnostische Zeichen hält er die beiden Wölflerschen für wichtig, dann Plätschergeräusche nach Entleerung des Magens, Ausbauchung der linken Seite des Epigastrium bei Aufblähung (v. Eiselsberg), Auskultation des mit CO_2 aufgeblähten Magens (v. Eiselsberg). Weiter kann man einige Minuten nach Aufblähung des Magens den pylorischen Teil sich füllen sehen, so dass selbst der Einschnitt zwischen beiden Magenteilen sichtbar wird. Bei Durchleuchtung bleibt der pylorische Teil dunkel.

Da wegen des oft multiplen Vorkommens der Magengeschwüre oft Sanduhrmagen mit Pylorusstenose vereint ist, so gibt die einfache G. E. oft ungenügende Resultate, da der pylorische Teil nicht drainiert wird. In den 18 mitgeteilten Fällen, von denen zwei auf maligne Tumoren kamen, hat Moynihan viermal die Gastroplastik allein, viermal G. E. allein, zweimal beide vereint, einmal die Gastrogastrostomie und zweimal diese mit der G. E. vereint ausgeführt.

v. Tabora (138) berichtet von einer 54jährigen Frau, die unzweideutige Erscheinungen eines Sanduhrmagens bot, mit Fehlen freier HCl, Milchsäure und Herabsetzung der Pepsinverdauung, und die während drei Monate mit Thiosinaminijektionen alle zwei Tage und Massage über dem geblähten Magen behandelt wurde. Unter dieser Behandlung glich sich die Knickung der grossen Kurvatur allmählich aus. In demselben Masse liessen die subjektiven Beschwerden nach, Patientin nahm um 12 Pfd. zu, so dass sie jetzt als geheilt angesehen werden kann. Bei der Massage (Effleurage) bleibt der Magenschlauch liegen und es wird nach Entweichen von Luft immer wieder soviel Luft nachgefüllt, dass die Magenwand in mittlerer Spannung bleibt.

Zu der immer noch strittigen Frage des Einflusses der spastischen Pylorusstenose auf das Zustandekommen von Magenektasien bringt Korn (119) fünf Krankengeschichten aus der Boasschen Klinik und zeigt an diesen, dass in der Tat rein spastische Stenosen mit den Erscheinungen der Stauung vorkommen. Diesen Stenosen liegen ulzerative oder entzündliche Prozesse am Pylorus zugrunde. Die Diagnose der spastischen Stenose kann immer nur eine Exklusionsdiagnose sein mit den einer solchen anhaftenden Mängeln. Die spastische Pylorusstenose neigt zu Rezidiven; infolge häufiger Rezidive kann eine Hypertrophie des Pylorus, ja sogar durch Bindegewebsablagerung eine organische Stenose herbeigeführt werden. Bei spastischer Stenose ohne Komplikationen rät Korn nicht zur Operation, doch kann eine Operation durch zu häufige Rezidive notwendig werden.

Waterhouse (143) hat durch die Bauchdecken fühlbare Pylorustumoren in tiefer Narkose verschwinden, bei Aussetzen der Narkose wieder auftreten sehen. Er ist deshalb vom Vorkommen des Pylorospasmus bedingt durch Ulcus überzeugt und hält das Vorkommen der spastischen Stenose bei Ulcus für ebenso häufig wie der narbigen. Bei einmaligen auch heftig auftretenden Blutungen operiert er nicht. Er würde es tun, falls sich die bedrohliche

Blutung während der Beobachtung und Bettruhe wiederholen würde, was er aber nie beobachtet hat. Einen Fall von allgemeiner septischer Peritonitis hat er gesehen, als deren Ausgangspunkt er eine Drüse des kleinen Netzes ansah, die infolge Magenperforation vereitert war. Waterhouse erachtet jeden Fall von Ulcus, bei dem nach halbjähriger Behandlung nicht alle ernsteren Symptome verschwunden sind, als für die operative Behandlung (G. E.) bestimmt. Er hält die vordere Y-förmige G. E. für die beste. Muss die Operation sehr schnell ausgeführt werden, so hat er sich bisweilen mit einer Nahtreihe begnügt, ohne einen Nachteil davon gesehen zu haben. Die Magendilatation hat er nach der G. E. spätestens sechs Monate nachher verschwinden sehen. Wiederkehren von Bluterbrechen hat er nur kurz nach der Operation beobachtet, wo die G. E. noch keinen Nutzen herbeigeführt haben konnte.

Die chronische Gastrosuccorrhöe und den sie begleitenden Pylorospasmus fasst Schirokauer (135) als eine komplexe Neurose auf. Er erachtet die G. E. als die rationellste Therapie dieser Erkrankung. Die guten Wirkungen der G. E. können sich aber erst allmählich, nicht auf einmal, einstellen.

Delay (104) berichtet von einem guten Erfolg der Pyloroplastik bei einer narbigen Pylorusstenose infolge Ulcus. An einem 36jährigen Mann mit Pylorusstenose und Hyperchlorhydrie fanden sich bei der Laparotomie (Jaboulay) zahlreiche Adhäsionen um den Pylorus und auf der Vorderfläche des Pylorus ein narbiger Knoten von Frankstückgrösse. Pyloroplastik in völligem Narbengewebe brachte Heilung mit Verschwinden der Beschwerden.

Jonnescu und Grossmann (117) berichten von einem 40jährigen Kaufmanne, der seit zehn Jahren oft an Indigestionen litt, welche häufiger seit zwei Jahren auftraten. Im Anfange schien die Behandlung mit Magenauswaschungen gute Erfolge zu haben, aber dieselben Manipulationen, zwei Monate später wiederholt, verursachten bis 3 kg Magensafterbrechungen. Am selben Tage Hämatemesis und zwei typische Tetanieanfälle, die nach Seruminjektionen verschwanden. Jonnescu machte ihm eine Gastroenterostomia transmesocolica posterior mit sehr gutem Erfolge. Es soll der neunte bis jetzt publizierte Fall sein. Stoïanoff (Plevna).

Cunningham (102) beschreibt einen Fall von Magendilatation mit Tetanie aus dem Boston City-Hospital:

28jähr. Mann hat seit 1896 Anfälle von Erbrechen, die in Intervallen von Wochen oder Monaten auftraten und 1—2 Wochen anhielten. Bei diesen Anfällen Schwäche, Krankheitsgefühl und Schmerzen im Epigastrium, so dass er meist zu Bett lag. Sechs Monate nach Beginn der Magenbeschwerden setzten Sehstörungen ein, die allmählich immer schlimmer wurden. Januar 1902 heftige Verschlimmerung der Schmerzen und des Erbrechens. Auch das Jucken der Hände, das er gelegentlich nach Erbrechen bemerkt hatte, wurde stärker. Beim Einführen des Magenschlauchs in einem Krankenhaus trat dieses Jucken auch ein und sogar Kontraktionen der Finger. Weitere Gewichtsabnahme. Bei der Untersuchung nach Aufnahme in das Boston City-Hospital trat Erbrechen ein mit darauf folgendem typischen Anfall von Tetanie. Im erbrochenen Mageninhalt Sarcine und Bakterien, freie HCl †, keine Milchsäure. Besserung im Hospital, so dass er entlassen werden konnte. März 1903 Wiederaufnahme, da Pat. bewusstlos aufgefunden war. Bewusstlosigkeit hielt 4 Tage an. Dabei im Urin Albumen und Nierenbestandteile. Operation wieder verweigert. Im Oktober neuer schwerer Anfall, abermalige Aufnahme. Sondierungen des Magens riefen immer schwere Anfälle hervor und konnten deshalb nie zu Ende geführt werden. Es ist das erst in der Narkose bei der Operation möglich. Bei der Laparotomie wird eine beträchtliche Vergrösserung des Magens vorgefunden, Magenwände dünn und atrophisch, Gefässe dilatiert. Rechte Niere beweglich. Pylorus verdickt und verhärtet anzufühlen. G. E. posterior an der abhängigsten Stelle der grossen Kurvatur. Heilung, nur durch Venenthrom-

bose verzögert. Gewichtszunahme, Erscheinungen von Tetanie traten nicht mehr auf, ebenso besserte sich das Sehvermögen, die Ausdehnung des Magens ging zurück. Der Harn wurde frei von Albumen. Beobachtung 5 Monate hindurch.

Vor der Operation war der Fall 20 Monate beobachtet. Die vor der Operation vorhandene leichte Leukocytose (9000) war auch nachher verschwunden. Bei den Tetanieanfällen waren die Pupillen eng.

Cunningham spricht sich für die chirurgische Behandlung der durch Pylorusstenose hervorgerufenen Tetanie aus. Zum Schluss bringt er sieben Fälle aus der Literatur.

Delay und Cavaillon (105) bringen fünf Fälle von Operationen wegen Perigastritis aus der Klinik Jaboulay:

1. 63jähr. Mann, seit 10 Jahren magenleidend. Juni 1902 perigastritische Adhäsionen gelöst wegen Pylorusstenose. Besserung 6 Monate anhaltend. September 1903 wieder Erbrechen. November 1903 Relaparotomie und Lösung von Adhäsionen, da die G. E. unmöglich erscheint. Heilung. Pat. scheint von seinen Beschwerden befreit zu sein.

2. 41jähr. Wirtschafterin, seit 2 Jahren Schmerzen und Erbrechen. Beim Ablösen von der Bauchwand kommt ein 2 Frankstück grosser Defekt der Magenwand zustande. Ulcus exzidiert. Nach der Operation beträchtliche Verringerung der Salzsäure. Beschwerden verschwunden.

3. 44jähr. Frau, seit 15 Jahren magenleidend. Starke Abmagerung. Kleine Kurvatur durch blutreiche Adhäsionen mit der Unterfläche der Leber verwachsen. G. E. mit Jaboulays Knopf. Beschwerden behoben.

4. 50jähr. Maurer, seit 18 Jahren magenleidend mit Bluterbrechen. Kein fühlbarer Tumor. Ulcus der kleinen Kurvatur mit Leber verwachsen, Kardia dem Pylorus genähert. Am Pylorus kein Befund. Auch an der hinteren Magenwand Adhäsionen. G. E. mit Knopf, der am 15. Tage ausgestossen wird. Beschwerden behoben.

5. 42jähr. Mann, seit 16 Jahren Magenstörungen. Erbrechen, Abmagerung. Bei der Laparotomie grosses Ulcus mit Leberunterfläche und Bauchwand verwachsen. Lösung der Adhäsionen. Nach 3 Monaten wieder Beschwerden. Weder Salzsäure, noch Milchsäure. G. E. mittelst Knopf, der am 13. Tage abgeht. Nach $1^1/_2$ Jahren noch ohne Beschwerden.

Verff. unterscheiden totale Verwachsungen, dann vordere, hintere und subhepatische Perigastritis. Wenn ausführbar, empfehlen sie Exzision, besonders beim Sitz des Ulcus an der Vorderfläche. Andernfalls ist die G. E. auszuführen, und zwar die hintere, falls diese nicht möglich, die vordere, Y-förmige.

Paton (131) bespricht einschliesslich fünf eigener Beobachtungen 42 Fälle von perigastritischen Adhäsionen aus der Literatur. Er empfiehlt in zweifelhaften Fällen ausgiebigen Gebrauch von der Probelaparotomie zu machen. Trennung der Verwachsungen hält er meist für genügend, nur muss der Magen von allen Seiten abgesucht werden. Bei zu ausgedehnten Verwachsungen ist die Pyloroplastik oder G. E. zuzufügen. Um das Entstehen neuer Verwachsungen zu verhindern, hält er peinlichste Asepsis mit Vermeidung von Antisepticis für das wichtigste, nächstdem für wichtig, dass alle Trennungsflächen mit gesundem Peritoneum übernäht werden, und dass bald nach der Operation Peristaltik eingeleitet wird.

Von Magenperforationen infolge Ulcus liegen eine ganze Reihe von Beobachtungen, bezw. Operationen vor.

Wegener (144) teilt fünf Fälle aus der Kieler Klinik (Helferich) mit. Bei keinem derselben ist es gelungen, die Kranken durch die Operation zu retten. Bei einem der Fälle, bei dem die Autopsie neben den Magengeschwüren auch ein grosses chronisches Duodenalgeschwür ergab, wurde zuerst eine Appendixperforation angenommen und in der Cökalgegend inzidiert.

Garrè (110) hat vier Fälle von perforiertem Magenulcus operiert; zwei davon sind gerettet, zwei gestorben. Von den Geretteten ist die eine eine

48jährige Frau, 18 Stunden nach Perforation an der Vorderseite des Magens, die andere, ein 17jähriges Mädchen, 72 Stunden nach Beginn der Beschwerden operiert worden. Bei der letzteren ist die Diagnose aber nicht ganz sicher, da sie als Peritonitis infolge Appendizitis operiert wurde. Bei den Gestorbenen wurde die Operation 13 bezw. 23 Stunden nach der Perforation ausgeführt.

Atterton (92), der schon früher zwei operativ behandelte Fälle von Perforation veröffentlicht hatte, berichtet über eine dritte Beobachtung.

30jähr. Mann fiel auf der Strasse plötzlich vor Leibschmerzen hin, nachdem er schon einige Jahre magenleidend gewesen war und einige Tage vorher heftige Schmerzen gehabt hatte. Bei der Operation kleine Perforation an der Vorderwand nahe Pylorus angetroffen. Verschluss derselben durch Naht. Ungestörte Heilung.

Ball (94) berichtet von einem 22jährigen Mädchen, das seit einer Woche an Schmerzen litt, am Tage vor der Aufnahme heftige Schmerzen in die rechte Iliakalgegend bekommen hatte.

Es wurde zuerst in der Mittellinie unterhalb des Nabels inzidiert, Eiter gefunden, dann in der Cökalgegend eine zweite, grössere Inzision angelegt. Appendix war lang, hinter dem Cökum liegend, mit Adhäsionen, aber nicht mehr entzündet als die umliegenden Darmschlingen. Von einer dritten Inzision aus oberhalb des Nabels fand sich das Colon transversum mit den Bauchdecken verwachsen und am Magen an der Vorderfläche der kleinen Kurvatur nahe der Kardia eine Perforation von 1 cm Durchmesser. Wegen der umliegenden Induration Übernähung mit einem Teil gesunder Magenwand. Auswaschung der Bauchhöhle mit Salzlösung. Drainage, Heilung.

Die Operation wurde 20 Stunden nach der Perforation ausgeführt. Erbrechen war weder vor noch nach der Operation eingetreten.

Battle (95) hat einen 52jährigen Mann operiert, der seit drei Jahren am Magen litt, wahrscheinlich 18 Stunden nach der Perforation. Der untere Magenrand war mit der Leber durch Verwachsungen verbunden, nach deren Lösung man auf die für einen Finger durchlässige Perforation kam. Naht; peritoneale Drainage von suprapubischer Inzision aus. Heilung.

Tonking (139) berichtet von einer 39jährigen Frau, die seit 18 Monaten magenleidend war. Operation 12 Stunden nach Perforation und nach einem Transport von 3 (engl.) Meilen ins Krankenhaus. Im Bauch Flüssigkeit; Lymphe an der vorderen Magenwand. Die Perforation mitten in einer Verhärtung, die eine Neubildung vortäuschte. Die Naht verursachte grosse Schwierigkeiten, da die Nähte durchschnitten. Nach der Heilung besseres Befinden als vor der Perforation.

Whiteford (146) berichtet von einem anämischen Kindermädchen, das 14 Monate vorher wegen Erscheinungen von Magenperforation operiert war, wobei nur ein Ödem des hinteren Peritonealblattes gefunden war. Bald darauf kaffeesatzartiges Erbrechen. Dann erkrankte sie nach dreitägigen leichteren Beschwerden und Erbrechen an heftigen Magenschmerzen; dabei Pulsfrequenz und kollapsähnlicher Zustand, Spannung der Recti. Patientin wurde wegen Perforation zur Operation geschickt, genas aber ohne dieselbe.

Anderson (91) hat in den letzten fünf Jahren sieben Perforationsfälle erlebt. Er warnt vor der Anwendung des Morphiums, weil es die Diagnose verschleiert.

Bei dem ersten dieser Fälle war eine Perforation zweimal in einem Jahre eingetreten. Es handelte sich um eine 22jährige Frau. Erste Perforation 17. Mai 1903, nachdem sie schon seit 7 Jahren an Magenbeschwerden und Erbrechen gelitten hatte. Der plötzliche Schmerz war infolge eines Schreckes eingetreten zuerst im Bauch dann auch in der linken Schulter. Operation $4^1/_2$ Stunden nach der Perforation. Geschwür in der vorderen Magenwand, in der Bauchhöhle nur wenig Mageninhalt. Exzision des Geschwürs und Naht-Aus-

spülung des Peritoneum. Keine Drainage. Heilung. Am 30. Mai 1904 zweite Operation vier Stunden nach der Perforation. Viel Adhäsionen an der vorderen Bauchwand und der Leber. Perforation eines neuen $4^1/_2$ Zoll vom alten Ulcus entfernten Magengeschwürs nahe der kleinen Kurvatur. Naht und Sicherung mit übergenähtem Netz, anschliessend daran hintere G. E. Spülung der Peritonealhöhle. Heilung. Seit der letzten Operation kein Erbrechen mehr.

2. 21jähr. Frau, Operation $2^3/_4$ Stunden nach Perforation. Heilung.

3. 24jähr. Weibl. Perforation nahe Pylorus; Tamponade, Heilung.

4. 17jähr. Weibl. Operation 14 Stunden nach Perforation; Naht, Heilung.

5. 23jähr. Weibl. Operation 23 Stunden nach Perforation. Tod nach 7 Stunden.

6. 38jähr. Weibl. Operation 8 Stunden nach Perforation. Exzision des Ulcus. Am 7. Tage Relaparotomie, Sanduhrmagen nur für kleinen Finger durchgängig vorgefunden. G. E. Tod.

7. 24jähr. Weibl. Operation $6^1/_4$ Stunden nach Perforation. Grosse Perforation der Vorderwand. Exzision, Naht und Netzplastik, Peritonealausspülung. Suprapubische Drainage. Tod nach $2^1/_2$ Monat an subphrenischem Abszess.

Weiterhin teilt Anderson noch 10 Fälle von chronischem Ulcus mit Komplikationen mit, bei denen er die G. E. ausgeführt hat, wodurch die Beschwerden grösstenteils behoben wurden.

Gibbon (111) veröffentlicht drei Fälle von Magenperforation:

1. 50jähr. Mann schon lange magenleidend. Operation $1^1/_2$ Tage nach der Perforation. Im Bauch Flüssigkeit und Luft. Perforation, in der vorderen Wand an der grossen Kurvatur nahe dem Pylorus; für kleinen Finger durchgängig. Naht. Auswaschung der Peritonealhöhle von suprapubischer Inzision aus. Tod nach 11 Stunden.

2. 17jähr. anämisches Mädchen, auch $1^1/_2$ Tage nach der Perforation operiert. Perforation der vorderen Wand nahe Pylorus und kleiner Kurvatur, die vernäht wurde. Tamponade. Am 17. Tage Relaparotomie wegen Darmknickung und Eiteransammlung. Tod an Sepsis.

3. 45jähr. Mann, seit 5 Jahren leidend, so dass schon Duodenalgeschwür vermutet war. Operation innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Perforation. Zwei kleine Perforationsstellen an der kleinen Kurvatur 2 Zoll vom Pylorus entfernt. Um das Geschwür ausgedehnte Verwachsungen des kleinen Netzes. Die Öffnung mit dem kleinen Netz vernäht, Tamponade. Drainage des Beckens von suprapubischer Inzision aus. Heilung.

White (145) verfügt über fünf Fälle. Vier davon waren junge, anämische Frauen. Alle hatten schon längere Zeit an Magenbeschwerden gelitten. In sämtlichen fünf Fällen sass die Perforation an der vorderen Magenwand. Das Becken war stets von Mageninhalt beschmutzt. Die Leberdämpfung fehlte nur in drei Fällen, obwohl bei allen Luft in der Bauchhöhle war.

1. 24jähr. Frau. 10 Stunden nach Perforation operiert. Tod nach 6 Wochen an Leberabszessen.

2. 18jähr. Mädchen. 28 Stunden nach der Perforation operiert. Heilung.

3. 19jähr. Mädchen. 20 Stunden nach Perforation operiert. Heilung.

4. 31jähr. Mann. 13 Stunden nach Perforation operiert. Tod am 15. Tage an Hämatemesis.

5. 26jähr. Frau. 7 Stunden nach Perforation operiert. Heilung.

In allen Fällen war Exzision des Ulcus vorgenommen worden. Spülung der Bauchhöhle und Drainage des Beckens von suprapubischer Inzision aus. (Glasdrain.)

Turner und English (141) verfügen über neun Fälle:

1. 24jähr. Frau. Epigastrischer Schmerz und Erbrechen nach Schreck. Perforation an der Vorderfläche der grossen Kurvatur nahe Ösophagus. Naht, Drainage. Heilung durch Thrombose der linken Wade verzögert.

2. Peritonitis infolge grosser Perforation an der Vorderwand nahe Ösophagus bei einem Mann. Tamponade, Tod.

3. 17jähr. Mädchen. Perforation nach der Mahlzeit an der Hinterfläche nahe dem ösophagealen Ende. Tamponade. Heilung nach Bronchitis und Thrombose der linken Wade. Ohne Beschwerden.

4. 25jähr. Weibl. Operation 4 Stunden post perfor. Öffnung an der vorderen Magenwand nahe kardialem Ende. Naht; Heilung.

5. 23jähr. Frau. Operation 17 Stunden post. perfor. Peritonitis; Loch in der Vorderwand unterhalb der kleinen Kurvatur durch Naht geschlossen. Heilung.

6. 23jähr. Mann. Operation nach 10 Stunden. Perforation nahe Pylorus und grosser Kurvatur. Naht schwer wegen Durchschneidens der Fäden. Heilung.

7. 22jähr. Weibl. Eiter und Mageninhalt im Bauch gefunden, aber keine Perforation. Tamponade und Drainage. Heilung.

8. 32jähr. Frau. 12 Stunden nach Perforation operiert. Perforation in der Vorderwand unterhalb der kleinen Kurvatur. Naht und Netzübernähung. Heilung.

9. 27jähr. Frau. Schmerzen im Epigastrium und rechter Schulter, $5^1/_2$ Stunden nach Perforation operiert. Perforation in der Vorderwand nahe Pylorus. Naht mit Netzplastik.

In allen Fällen war Spülung mit sterilem Wasser und suprapubische Drainage angewendet. Drainröhren von der Länge eines Mittelfingers wurden meist drei Stück eingelegt, oberhalb der Pubes, dann über dem Ulcus und in eine oder beide Nierengegenden.

Zwei weitere Fälle sind noch von Tonking (139b) publiziert:

1. Bei einem 40jähr. Mann fand Tonking die Perforation am pylorischen Ende nahe der kleinen Kurvatur. Verschluss teilweise mit Netz. Nach 10 Tagen Empyemoperation. Tod.

2. 19jähr. Mann. Operation 5 Stunden nach der Perforation, die nahe dem Pylorus und der kleinen Kurvatur sass und durch Naht geschlossen wurde. Heilung.

Ein Fall stammt von Musser und Keen (130):

Eine 70 Jahre alte seit einem Jahr magenleidende Patientin erkrankte plötzlich mit Schmerzen im Epigastrium. Operation $5^1/_2$ Stunden nach der Perforation. Perforation vorn in der Mitte des Pylorus; 5 mm im Durchmesser wird durch Naht geschlossen. Hintere G. E. mit Murphyknopf. Die schwärzliche Bauchhöhlenflüssigkeit war steril. Lagerung im Bett mit erhöhtem Kopfende (= Fowlers Position). Heilung.

Ein zweiter Patient Musser und Keens wurde 10 Stunden nach der Perforation operiert und genas auch.

Cheyne (99) berichtet von einer Operation, die er bei einem sonst gesunden 13jährigen Knaben wegen der Perforation eines Magengeschwürs ausgeführt hat. Auf Grund der Untersuchung wurde erst ein akuter Appendizitisanfall angenommen; es fand sich auch ein langer, entzündlicher, Konkremente enthaltender Wurmfortsatz, jedoch ohne Perforation. Der Wurmfortsatz wurde entfernt. Da sich freies Gas im Abdomen befand, wurde eine Magenperforation vermutet und diese auch hoch oben, in der Nähe der Kardia, auf der Vorderwand gefunden. Um das Geschwür war keine Verdickung. Naht, Peritonealspülung, Drainage der Bauchhöhle an drei Stellen. Völlige Heilung.

Cheyne weist darauf hin, dass es sich bei den bis jetzt bekannten Magengeschwüren bei Kindern um tuberkulöse gehandelt hat, dass das Bestehen einer Tuberkulose hier aber nicht bewiesen ist.

Bechtold (96) hat eine Perforation bei einem fünfjährigen Mädchen erlebt:

Das Kind war vor 5 Monaten mit Appetitlosigkeit, blassem Aussehen und Abmagerung erkrankt. Ganz plötzliches Auftreten von Schmerzen während des Spielens, nachdem das Kind vorher ziemlich viel Stachelbeeren gegessen hatte. Behandlung auf Blinddarmentzündung. Nach 5 Tagen plötzliche Verschlimmerung, so dass Peritonitis diagnostiziert wurde. 2 Tage später Aufnahme in die Klinik (Dr. Bockenheimer-Frankfurt a. M.). Laparotomie in der Blinddarmgegend legte dünnflüssigen übelriechenden Eiter und Adhäsionen von Darmschlingen zutage, aber keine Perforation am Cökum oder Proc. vermiformis. Ausspülung der Bauchhöhle und Drainage. Tod nach 2 Tagen. Bei der Sektion wird an der grossen Kurvatur, in der Nähe des Fundus, ein runder Defekt der Magenwand von $3^1/_2$ cm Durchmesser gefunden, dessen Grund grossenteils von der Milz gebildet wird. Am Grunde des Defekts kommt man zwischen Milz und Kolon mit der Sonde in die freie Bauchhöhle. Der übrige Darmkanal ist frei von geschwürigen Prozessen. Neben dem Ge-

schwür bestand noch ein gastromalazischer Zustand des Magens, der aber sicher nichts mit dem Ulcus zu tun hatte.

Zur Erklärung der grossen Seltenheit des kindlichen Magengeschwürs führt Bechtold an, dass der kindliche Magen die Speisen schneller ins Duodenum befördert als der Magen Erwachsener, und dass deshalb seine Schleimhaut weniger lange den mechanischen und chemischen Reizen der Nahrung ausgesetzt ist.

Mc Laren (121) weist besonders auf das wichtige diagnostische Merkmal der gespannten Musculi recti hin, was schon da ist, wenn Puls und Temperatur noch nichts anzeigen. Er teilt 3 Fälle mit.

1. 30jähr. Mann, 6 Jahre magenleidend; zur Zeit aber plötzlicher Beginn. Operation 11 Stunden nach der Perforation, zuerst in Cökalgegend. Perforation in der vorderen Magenwand nahe der kleinen Kurvatur gefunden und vernäht. Drainage. Fowlers Position; Pat. fast aufrecht sitzend. Vollkommene Heilung ohne Beschwerden.

2. Tod ohne Operation, 29 Stunden nach Perforation (Frau).

3. 27jähr. Mann. Operation 9 Stunden nach Perforation. Kleine Perforation eines in der Vorderwand gelegenen Ulcus. Naht. Heilung.

Mc Laren glaubt, dass an Magenperforation viel mehr Leute sterben, als man gewöhnlich annimmt.

Guibal (113) hat Gelegenheit gehabt bei seinem Chef Tuffier 4 Fälle von Perforation zu beobachten. In 3 Fällen ist die Perforation erst bei der Autopsie erkannt; es handelte sich bei diesen um Frauen im Alter von 35 bis 42 Jahren, die mit den Zeichen einer allgemeinen eitrigen Peritonitis ins Hospital eingeliefert wurden. Sie wurden noch inzidiert, aber ohne Erfolg. Bei allen wurde ein perforiertes Ulcus an der Vorderseite der Regio praepylorica gefunden in Grösse eines Frankstückes, ohne jede Adhäsionen in der Nachbarschaft.

Bei dem vierten, dem zurzeit erkannten und operierten Fall, handelte es sich um ein 19jähriges Mädchen, das früher an Magenbeschwerden und Erbrechen gelitten hatte und das mit der Diagnose akuter Perityphlitis mit allgemeiner Peritonitis am 21. II. 1903 eingeliefert wurde. Sie hatte ganz plötzlich 10 Uhr morgens während der Arbeit einen Schmerz im Epigastrium empfunden, wie von einem Messerstich und war bewusstlos umgefallen. 5 Uhr nachmittags ins Hospital eingeliefert. Seit nachts 1 Uhr, wo sie nach dem Theater reichlich gespeist hatte, hatte sie nichts mehr genossen. Als sie wieder bei Bewusstsein war, genoss sie 2 Tassen Lindenblütentee und ein halbes Glas Wasser. Darauf fühlte sie, dass der Schmerz sich vom Epigastrium nach der rechten Fossa iliaca verzog, und dann weiter in die Schambeingegend und die linke Seite des Bauches. Kein Erbrechen, kein Stuhl, keine Winde, kein Urin. Pat. lag auf der rechten Seite oder in Rückenlage mit angezogenen Beinen. Die Bauchwand war gespannt, Palpation schmerzhaft im Epigastrium, rechten Hypochondrium, rechter Fossa iliaca und Regio pubica. Temperatur 38,3, Puls 120, Zunge feucht. Operation 6 Uhr, mithin 8 Stunden nach dem Eintritt der Schmerzen. Von einer Inzision in der Fossa iliaca fliesst viel milchige Flüssigkeit ohne Luft, ohne Speisebestandteile und ohne Geruch ab. Von einem Medianschnitt im Epigastrium aus wird dasselbe gefunden. Der Magen mit Flüssigkeit und Luft mässig angefüllt. Perforation 4 cm unterhalb der Kardia tief unter der Leber versteckt gefunden, rund, etwa 8 mm im Durchmesser. Um die Perforationsstelle herum ist von der Magenwand nur noch die Serosa erhalten. Das Geschwür ist im Durchmesser etwa 2 cm gross. Keine Adhäsionen oder Membranen. Dreireihige Naht nach beiden Seiten weit über die Perforation reichend, darüber Netz fixiert. 2 grosse Drains ins linke, 1 ins rechte Hypochondrium; 1 Gazestreifen auf den Magen; weitere Drainage in der Fossa iliaca und im linken Hypogastrium und schliesslich auch noch von der Scheide aus. Aus allen Inzisionen kommt dieselbe milchige Flüssigkeit heraus. Dauer der Operation 40 Minuten! Am 6. Tage nach vorheriger Kürzung alle Drains entfernt. Aus den Drains in der Scheide 4 Tage lang beträchtliche Absonderung. Am 12. Tage beginnt eine Thrombophlebitis am linken Bein. Am 20. April kann Pat. aufstehen. In den Bauchnarben keine Hernien.

Bemerkenswert ist noch, dass Pat. im Shock umgekehrten Atmungstypus zeigte, Hervorwölbung des Bauches bei der Exspiration und umgekehrt! jeden-

falls infolge einer funktionellen Zwerchfellparalyse, wie sie die allgemeine Peritonitis öfters begleitet. Dieses Zeichen ist insofern wichtig, als es immer die Ausdehnung der Entzündung auf die obersten Teile des Peritoneums anzeigt.

Auf die hintere Kolpotomie zur Drainage des Peritoneums legt Guibal grossen Wert. Aus den dort eingelegten Drains kam 5 Tage lang viel Flüssigkeit heraus, aus allen andern nur 3 Tage lang. Guibal empfiehlt deshalb auch für Männer die Drainage von einem prärektalen Schnitt aus.

Die Methode der multiplen abdominalen Inzisionen hat Verf. noch in zwei weiteren Fällen von allgemeiner Peritonitis angewendet und zwar mit gutem Erfolg. Stets floss aus dem im Douglas gelegenen Drain am meisten ab.

Eine eingehende Arbeit über die perforierenden Magengeschwüre bringen im Anschluss an zwei selbsterlebte Fälle F. und G. Gross (112).

Beim 1. Fall, einem 29jährigen Mann, wurde durch die Operation Luft und Eiter entleert. Übernähung der an der vorderen Wand gelegenen Perforation von der Grösse eines Zweifrankstückes. Tod. — Ulcus an der vorderen Wand. Bakteriologische Untersuchung des Eiters ergibt als vorherrschende Form einen Kapsel-Diplococcus intestinalen Ursprungs, ausserdem einen Bazillus und eine Blastomycetenart, die letzteren beiden stomachalen Ursprungs.

Beim 2. Fall handelte es sich um einen 47jährigen Mann, der seit 2 Jahren an Magenbeschwerden litt. Trotzdem war er starker Esser und Trinker. Seit 2 Monaten heftige gegen die Wirbelsäule ausstrahlende Schmerzen. Die Operation wurde vermutlich schon 3 Stunden nach der Perforation ausgeführt. Nach der Inzision entwich Luft und schmutzige nach Schnaps riechende Flüssigkeit. Perforation der vorderen Magenwand in der Regio praepylorica, Übernähung in 2 Reihen. Wie im 1. Fall je ein Drain auf die Magennaht und in den Douglas. Eiterung der Hautwunde infolge Abreissens des Verbandes im Delirium. Ausserdem infolge einer Verletzung aus demselben Grunde eitrige Keratitis, aus der eine Panophthalmie entstand, die die Enukleation des rechten Auges erforderlich machte. Trotz alledem Heilung.

Aus der französischen Literatur konnten Verff. 46 Operationen mit 11 Heilungen sammeln.

Das Überwiegen der Perforationen an der Vorderwand steht im Gegensatz zu den Leichenbefunden, bei denen eine beträchtlichere Anzahl von Magengeschwüren auf der Hinterwand getroffen wird. Die Gründe sind nach Barling die grössere Beweglichkeit der Bauchwand, ihre geringe Fähigkeit Verwachsungen zu bilden, andererseits die leichten Schädigungen durch Traumen. An der Hinterwand machen die Perforationen wegen der zahlreichen Verwachsungen oft nur lokalisierte Peritonitis (subphrenische Abszesse). Bei kleiner Perforationsöffnung und wenig Mageninhalt kann es auch an der Vorderwand zu Abszessbildung kommen. Bei voluminöserem Ausfluss kommt die Flüssigkeit aber sogleich in die abhängigen Gegenden, subphrenischen Raum, besonders den linken Lendengegenden und kleines Becken. Der Einfluss der Salzsäure auf die Virulenz der Bakterien ist von Brunner untersucht. Jedenfalls ist der in die Peritonealhöhle ergossene Magensaft qualitativ und quantitativ oft sehr verschieden. Auf Streptokokken wirkt die Salzsäure nicht ein. Die Perforation erfolgt während der Ausdehnung des Magens durch Traumen, Bewegungen und Anstrengungen (während einer Hernienreposition oder beim Erbrechen). Auch schlecht gekaute Nahrungsbestandteile können vielleicht eine Perforation herbeiführen.

In der weiteren Besprechung kommen Verff. grösstenteils auf die Arbeit von Brunner zurück.

Bei dem gewöhnlichen Sitz der Perforation in der Nähe der Kardia ist der Hauptschmerz auf der linken Seite. Ausstrahlungen des Schmerzes kommen vor in die Gegend des Schlüsselbeines, Achsel, Schulterblatt und Arme, nach

Broadbert in die linke Schlüsselbeingegend, wenn die Perforation an der kleinen Kurvatur sitzt. Faure (Sem. med. 1901) hat auf die Wichtigkeit des Thoraxschmerzes aufmerksam gemacht bei allen Verletzungen und Entzündungen des Peritoneums oberhalb des Nabels. Bei der Perforation kann Erbrechen fehlen und sich erst einstellen, wenn es zur Peritonitis gekommen ist. Das Fehlen der Leberdämpfung nach Eintritt der Perforation ist kein Zeichen, dem man zu grossen Wert beimessen soll. Die Leberdämpfung kann bei Perforation vorhanden sein (Verwachsungen), andererseits kann sie fehlen, auch wenn keine Perforation da ist, z. B. bei Gastrektasie. Bedeutungsvoller ist es schon, wenn gleich in den ersten Stunden das Fehlen der Leberdämpfung konstatiert wird. Bei Duodenum-Perforation strahlt der Schmerz in der Ileocökalgegend aus. Trotzdem bleibt die Unterscheidung zwischen Magen- und Duodenum-Perforation oft sehr schwer, ebenso mit Perforation und Ulcus des Ösophagus. Luftanhäufung im Bauch gilt nach Senator zur Differentialdiagnose gegenüber Perforation der Gallenblase. Verff. besprechen genauer die Diagnostik, ohne aber neues zu bringen.

Bei Laparotomien mit zunächst negativem Befund soll man nie vergessen, die hintere Magenwand abzusuchen. Das empfiehlt sich sogar, wenn man die Perforation an der Vorderwand schon gesehen hat schon wegen einer etwaigen zweiten Perforation (cf. später 124!). Es gibt dazu 3 Wege, durchs kleine Netz, durch das Ligament gastrocolicum, durch das Mesokolon und schliesslich auch nach Willis von einer Inzision in die vordere Magenwand aus. Spülung des Magens vor oder nach der Operation raten Verff. nicht an. Exzision des Geschwürs ist meist nicht nötig, direkt zu verwerfen beim Sitz desselben in der Nähe des Pylorus und der Kardia. Ist die Naht der Perforation an sich oder mangels Zeit nicht ausführbar, so bildet die Tamponade einen Notbehelf. Einige haben auch die Perforation an die Bauchwand angenäht. Die meisten dieser Fälle sind aber gestorben.

Ferner soll man nicht vergessen, bei der Operation den subphrenischen Raum abzusuchen. Jaboulay hat einen subphrenischen Abszess übersehen und Anderson hat Speisereste doch gefunden. Ebenso soll man das kleine Becken absuchen. Bezüglich der Peritonealtoilette stehen Verff. auf dem Standpunkt, dass Waschungen nur bei ganz allgemeiner Peritonitis angezeigt sind, dann sollen sie allerdings so reichlich angewendet werden, dass das Wasser klar abfliesst. Gewöhnlich geben sie aber der trocknen Methode den Vorzug. Die Versuche von Brunner über den Wert der Bauchhöhlenwaschung verdienen nachgeprüft zu werden. Genau durchgeführte Waschungen der Peritonealhöhle sind übrigens nicht leicht. Für die Mortalität der Operation des perforierten Ulcus berechnen Verff. aus ihrer Statistik 50,67 % (369 Operationen mit 187 Todesfällen). Aus der französischen Literatur fanden sie 47 Operationen mit 36 Todesfällen. Weiterhin berechnen sie aus der Literatur, dass von den Operationen in den ersten 12 Stunden nach der Perforation 88 ausgeführt worden sind mit 22 Todesfällen = 25 %; Operationen zwischen 12—24 Stunden 55 mit 29 Todesfällen = 52,72 %; Operationen von 24—48 Stunden nach der Perforation 63 mit 36 Todesfällen = 56,06 %; nach noch längerer Zeit 31 Operationen mit 25 Todesfällen = 73,91 %.

In noch genauerer Berechnung von 5 zu 5 Stunden finden sie, dass die geringste Sterblichkeit, nämlich 16,25 %, sich bei Operationen in der Zeit von 5—10 Stunden nach eingetretener Perforation findet. Bei den noch zeitiger

ausgeführten Operationen ist die Sterblichkeit wieder höher vielleicht deshalb, weil im ausgesprochenen Shock operiert wurde.

Verff. bringen zum Schluss ihrer Arbeit 403 Krankengeschichten aus der Literatur.

Einen Fall von perforiertem Magengeschwür bei gleichzeitig erkrankter Appendix veröffentlicht Warren Low (123).

17 jähriges Mädchen im Kollaps mit Peritonitis eingeliefert, nachdem sie schon mehrere Tage gekränkelt hatte. Appendix bei der Operation verdickt, 2 Kotsteine enthaltend vorgefunden. Da aber keine Perforation nachweisbar war, wurde weiter nach der Ursache der Perforation geforscht und eine Magenperforation der Vorderwand unter dem linken Leberlappen nahe dem kardialen Ende gefunden. Naht und Auswaschung des Peritoneums mit heisser Salzlösung. Suprapubische Drainage des Beckens. Heilung.

Der Fall ähnelt dem von Watson Cheyne und Wilbe veröffentlichten. Low glaubt, dass die Appendizitis zur Magenperforation zugetreten sei. Er legt Wert darauf, die Operation nicht im Shock vorzunehmen, respektive diesen vorher zu bekämpfen.

Einen Fall von zwei gleichzeitigen Perforationen beschreiben Mauclaire und Eschbach (124).

29 jähr. Frau, seit 2 Jahren magenleidend, hat nachts plötzlich Zerreissungsgefühl in der linken Seite, bald darauf Schmerzen im ganzen Bauch, nach 2 Stunden Erbrechen; weiter Auftreibung des Leibes; Temp. 35,5, Puls 120. Druckschmerzhaftigkeit links im Epigastrium. Bei der Operation Perforation hoch oben nicht weit von der Kardia nahe der kleinen Kurvatur gefunden. Da Nähte durchschneiden Tamponade; Bauchwaschung, Drains. Tod nach 3 Tagen. Bei der Obduktion starke Verwachsungen von Milz mit Magen gefunden, nach deren Durchtrennung man in eine grosse mit Eiter gefüllte Höhle kommt. Eine weitere Abszesshöhle liegt zwischen Pankreas und Magen im Anschluss an eine zweite Perforation. Beide Perforationen lagen direkt gegenüber, nur getrennt durch eine der kleinen Kurvatur angehörige Brücke und gleichen sich auch sonst in ihrem Aussehen.

Über einen eigentümlichen Verlauf einer Perforation berichtet Minkowski (125).

Die Patientin wurde mit Erscheinungen eines kleinen linksseitigen serösen Pleuraexsudates aufgenommen. Der wegen pyämischer Schüttelfröste und früher überstandenem Ulcus vermutetete subphrenische Abszess konnte nicht nachgewiesen werden, weshalb man von einer Operation Abstand nahm. Bei der Sektion fand sich die Narbe eines Magengeschwürs an der kleinen Kurvatur; dieser Stelle entsprechend eine Verwachsung mit dem linken Leberlappen, der von einem Abszess durchsetzt war. Das Ulcus war früher offenbar in die Leber perforiert, dann aber verheilt, während der Abszess im linken Leberlappen weiterbestand und an die Oberfläche vordrang.

Wegen der ausgedehnten Verwachsungen wäre der Abszess nur zu erreichen gewesen, wenn man am unteren Rippensaum eingehend versucht hätte, das Peritoneum vom Zwerchfell abzulösen und unter der Kuppe des Zwerchfells in den linken Leberlappen einzudringen.

Im Krankenhaus St. Georg-Hamburg (Dr. Wiesinger) sind 16 Fälle von Magenperforation beobachtet und operiert worden. Nach Bornheim (97) sind 9 davon geheilt, 7 gestorben. Zu bemerken ist, dass seit dem Jahre 1901 die Heilungsziffer eine bedeutend bessere geworden ist. Bornheim schiebt das auf die systematischen Anwendungen der intravenösen Kochsalzinfusionen, die so lange angewendet werden, bis die Halsvenen sich deutlich füllen. In letzter Zeit ist statt der physiologischen Kochsalzlösung die Ringersche Lösung zur Anwendung gekommen. Hervorzuheben ist, dass ein Fall noch 4 Tage nach der Perforation gerettet worden ist. In Fällen, wo die Perforationsstelle nicht zu nähen war, ist mit Erfolg ein Netzstück in dem Loch befestigt. Zweimal war die Flüssigkeit im Bauch nach der Perforation steril befunden. Die Rekonvaleszenz mehrerer der Geheilten

zeigte verschiedentliche Komplikationen (Ileus, subphren. Abszess u. dergl.), die weiteres chirurgisches Eingreifen erforderten. Von den 10 Magenulcusfällen betrafen 6 Männer, von den 6 Duodenalulcusfällen waren alles Männer; von den letzteren starben 5. Es gab also auch hier das perforierte Duodenalulcus eine schlechtere Prognose als die Perforation des Magengeschwürs. Meist war die Perforationsstelle an der kleinen Kurvatur und zwar in der Nähe des Pylorus vorgefunden. Doppelte Perforationen sind nicht vorgekommen.

Bornheim kommt zu dem Schluss, dass die Operationserfolge bei Peritonitis nach Magengeschwürsperforation günstiger sind als bei Peritonitiden aus anderen Ursachen.

Villard und Pinatelle (142) wünschen in den Veröffentlichungen mehr Gewicht auf den Sitz der Perforation gelegt zu sehen wegen der verschiedenen diesbezüglichen Operationstechnik. Die Schwierigkeit der Auffindung und Naht von Perforationen an der kleinen Kurvatur hat zweimal Veranlassung gegeben zu einer Art Diaphragmabildung zwischen grosser Kurvatur und Bauchwand, um den oberen Teil der Bauchhöhle auszuschalten. Aus der Literatur konnten Verff. 115 Fälle von hoher Perforation bei 350 operativen Eingriffen zusammenstellen.

Wegen der anatomischen Lage kommt dem kleinen Netz eine grosse Bedeutung zu. Perforationen vor demselben gehen ungehindert in die freie Peritonealhöhle. Hervorzuheben ist ferner, dass eine Perigastritis der kleinen Kurvatur meist latent verläuft; nur selten macht sie eine Kompression des Pylorus oder der Gallengänge; da ferner die kleine Kurvatur der am meisten befestigte Teil des Magens ist, so kann es nicht Wunder nehmen, dass gerade hier sich oft Verwachsungen ausbilden, leichter als bei Teilen, die gegeneinander mehr verschieblich sind (grosse Kurvatur). Ausser den Adhäsionen kommt noch in Betracht die bei Ulcus häufige entzündliche Verdickung der Peritonealblätter bezw. des kleinen Netzes. Dadurch wird auch die kleine Kurvatur nach oben fixiert; ferner wird dadurch Kardia und Pylorus einander genähert. Aus einer Zusammenstellung von 96 Fällen geht hervor, dass die hohen Perforationen des Magens sich fünfmal so häufig in der vorderen und Kardiagegend abspielen als an anderen Stellen. Ausserdem berechnen Verff. aus 350 mitgeteilten Fällen, dass Magenperforationen überhaupt sich in etwa $^1/_3$ der Fälle an der kleinen Kurvatur abspielen. Doch möchten Verff. nicht letztere deshalb als häufiger hinstellen. Sie glauben vielmehr, dass davon mehr Fälle veröffentlicht sind, weil die Perforation an der kleinen Kurvatur im allgemeinen eine etwas bessere Prognose geben und deshalb öfter Heilungen erzielt worden sind. Geschwüre sind jedenfalls an der kleinen Kurvatur häufig, Verff. schätzen die Häufigkeit auf 75%. Zieht man das in Betracht, so ist eine Perforation an der kleinen Kurvatur sogar als ein seltenes Ereignis zu bezeichnen. Die Geschwüre an der Vorderwand und grossen Kurvatur neigen im Gegensatz dazu stark zur Perforation. Verff. nehmen an, dass in etwa der Hälfte der Fälle die Perforation eines Ulcus der kleinen Kurvatur erst von derjenigen eines perigastrischen Herdes aus erfolgt.

„Erbrechen soll bei den hochsitzenden Perforationen länger anhalten als bei den tiefer sitzenden. In etwa 10% der Fälle zeigen die Perforationen der kleinen Kurvatur nicht das bekannte plötzliche Auftreten, sondern vielmehr ein allmähliches Entstehen. Verff. konnten eine Reihe von Beispielen dazu aus der Literatur zusammenstellen.



Villard und Pinatelle werfen dann die Frage auf, ob es sich nicht empfehlen würde, in Fällen von Perigastritis zu operieren, ehe es zu einem Durchbruch kommt. Natürlich ist die Indikation zur Operation nicht leicht zu stellen. Sicher zu empfehlen ist ein Eingreifen bei entzündlichen, infektiösen Perigastritiden, die sich subakut unter Fiebererscheinungen entwickeln, worauf besonders Monisset aufmerksam gemacht hat. Nimmt die fühlbare Schwellung schnell zu, im Verlauf nur weniger Tage, so würde das erst recht zu einem operativen Vorgehen auffordern. Vor allem aber dann, wenn Zeichen einer Verbreiterung der Entzündung auf dem Peritoneum auftreten, also vor allem Schmerz in einiger Entfernung vom ersten Herd mit gleichzeitigem Fieber. Letzteres kann man direkt als Vorboten der Perforation auffassen. Ein Fall von Lund und einer der eigenen Fälle ist in diesem Sinne zu deuten. Als Operation der Wahl ist nach diesen prämonitorischen Anzeichen die G. E. zu bezeichnen, in zweiter Linie erst die Exzision des Ulcus. Dass nach erfolgter Perforation das Loch möglichst durch Naht zu verschliessen ist, versteht sich ohne weiteres, falls dasselbe leicht zu finden ist. Anders verhält es sich, wenn die Auffindung infolge perigastritischer Adhäsionen grosse Schwierigkeiten hat. Hier kann langes Suchen der Perforationsstelle nicht nur zeitraubend und mühevoll sein, sondern sogar schädlich. Für diese Fälle empfehlen Verff. die durch Adhäsionen erfolgte natürliche Abkapselung des Perforationsherdes einfach durch Tamponade zu vervollständigen.

Von den einzelnen Operationsmethoden ist bei hochsitzender Perforation elfmal Resektion des Geschwürs nebst Naht angewendet mit 5 Todesfällen; die einfache Naht 64 mal. Die Naht nach Michaux — Gastrotomie und Naht der Schleimhaut an der Hinterseite, verwerfen Verff., empfehlen dagegen sich vom kleinen Netz her die Hinterwand zugänglich zu machen.

Bei einfacher Naht der hohen Perforationen berechnen Verff. eine Mortalität von 50%. In zwei Fällen erfolgte der Tod infolge schnellen Reissens der Nähte. Durch Annähen einer Darmschlinge hat auch bei hoher Perforation Guinard einmal Erfolg gehabt. Durch Übernähen mit Netz, mit oder ohne Naht der Perforation, ist unter 5 Fällen dreimal Heilung erzielt worden. Schliesslich könnte man auch durch einen Lappen vom Peritoneum parietale die Deckung versuchen oder Verschluss durch liegen bleibende Klemmen (?).

Das Abschliessen der Perforationsstelle durch herumgeführte Tamponade bildet auf alle Fälle — auch nach ausgeführter Naht — ein sicheres Schutzmittel. Das Verfahren ist 5 mal neben der Naht und 9 mal ohne Naht angewendet worden. Nur zwei der letzten Fälle sind gestorben. In 6 Fällen könnte die Perforation gar nicht gefunden werden, zwei davon starben, waren aber erst 37 und 60 Stunden nach der Perforation zur Operation gekommen. Es würden das also mindestens gleich gute Resultate als bei der Naht bedeuten.

Bei der Tamponade ist zu beachten, dass man gerade nach unten zu, also nach der freien Bauchhöhle hin einen guten Abschluss zu erreichen sucht, entweder durch horizontal eingeführte Gaze oder durch Annähen der grossen Kurvatur an die Bauchwand. Eine Gastrostomie oder G. E. zuzufügen erachten Verff. als überflüssig.

Bei allgemeiner Peritonitis ziehen Verff. die trockene Methode den Waschungen bedeutend vor.

An 115 Fälle der Literatur schliessen Verff. zwei eigene.

1. 35jähr. Mann, Alkoholiker, der öfters Bluterbrechen gehabt hatte, erkrankte am 17. IX. 1900 auf der Strasse plötzlich an Schmerzen im Epigastrium. Erst am nächsten Tage kam er ins Hospital; Leib aufgetrieben, Leberdämpfung vorhanden, Puls 120. Kein Erbrechen aber Aufstossen. Laparotomie 34 Stunden nach Auftreten der Schmerzen. Magen ausgedehnt, Darmschlingen turgescent. Von einer Verwachsungsstelle her an der kleinen Kurvatur fliesst etwas Flüssigkeit, bei Lösung der Verwachsungen kommt beträchtliche Menge Luft und Flüssigkeit und zwar aus einem Herd, der durch Magen, Leber und kleines Netz abgekapselt war. Nach Entleerung dieses Herdes entdeckt man erst die Perforation von der Grösse eines 50 Centimes-Stückes dicht an der kleinen Kurvatur. Beim Versuch die Perforation zu nähen schneiden die Fäden durch. Annähen der vorderen Magenfläche an die Bauchwand; Tamponade der nach unten gelegenen Peritonealhöhle, Drainage des oben erwähnten Herdes. Leichter Kompressivverband. Nach 8 Tagen wird das Abfliessen von Mageninhalt geringer. Am 14. XI. mit vollkommen geheilter Wunde entlassen. Die Magenschmerzen schwanden gänzlich. Auch weiterhin gutes Befinden, Narbe nach ½ Jahr 8 cm lang 5 cm breit; leichte Hernie darin.

2. 59jähr. Mann leidet seit dem 30. Lebensjahr am Magen; Schmerzen nach den Mahlzeiten, die nach Erbrechen aufhörten. Vor 15 Jahren zweimal Bluterbrechen. Am 17. Juni abends plötzlicher Schmerz tief im Bauch. Beim Transport in die Wohnung reichliches Erbrechen. Stuhl- und Windsperre; am 4. Tage Überführung ins Hospital. Schmerzen im Bauch, anhaltendes, bisweilen galliges Erbrechen. Temp. 38,5. Infolge der guten Beschaffenheit des Allgemeinzustandes und des Pulses wartet man zunächst ab und schreitet erst am nächsten Tage, den 20. II. zur Operation, als Auftreibung des Leibes und Erbrechen zugenommen hatten. In der Pylorusgegend fühlte man jetzt bei leichten Erschütterungen ein Wasser-Luft-Geräusch. Beim Durchtrennen des kleinen Netzes kommt gallige Flüssigkeit mit Nahrungsbestandteilen ähnlich den im Erbrochenen. Die Flüssigkeit scheint von der Hinterfläche des Pylorus zu kommen. Wegen des Allgemeinzustandes und da sich genügend Adhäsionen um den Pylorus herum finden Verzicht auf weiteres Suchen und auf die Naht. An die Perforationsgegend Drain hingeführt und zur weit offengelassenen Wunde herausgeleitet. Der untere Teil der Bauchhöhle wird durch Tamponade zwischen Magen- und Bauchwand besonders abgeschlossen. Am 21. VI. Stuhlentleerung. 26. VI. Exitus. Bei der Autopsie wird eine allgemeine eitrige Peritonitis angetroffen mit grosser Eiteransammlung im Douglas. Die Darmschlingen sind mit dünnen Pseudomembranen bedeckt. Die Perforation sitzt am vorderen oberen Teil des Pylorus, direkt neben der Stenose, von der Grösse eines 20 Centimes-Stückes. Der Pylorus selbst ist in Verwachsungen eingebettet. Die Schleimhaut stark verdickt; kein Ulcus. Der Pylorus von aussen verdickt, innen stenosiert. Magen dilatiert.

Küzmik (120) teilt einen bemerkenswerten Fall von spontaner Magenfistel mit. Dieselbe entwickelte sich bei einer 21jährigen Kranken, 6 Wochen nach einer Geburt, im linken Epigastrium.

Die Umgebung der Fistel war stark ekzematös, die Weichteile daselbst waren entzündlich infiltriert; die Fistel zeigte Einkronenstück-Grösse und führte direkt in den Magen. Aus der Fistel entleerte sich all die geschluckte Nahrung.

Für Fremdkörper, vorausgegangenes Magengeschwür oder Geschwulst, gab die Anamnese und die Untersuchung der Kranken keinen Anhaltspunkt; zwei Frühgeburten, des weiteren das sichtbare Zunehmen der Kranken und das Zurückgehen der entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung der Fistel auf eine antiluetische Kur, scheinen auf Syphilis als ein ätiologisches Moment hinzuweisen.

Küzmik wollte die Fistel ursprünglich durch extraperitoneale Gastrorraphie schliessen; die starke Spannung der Bauchdecken nötigte ihn jedoch zur Laparotomie und zum Versenken des genähten Magens. Die Heilung verlief ungestört, die Kranke, welche seitdem noch eine Inunktionskur durchgemacht, fühlt sich ½ Jahr nach der Operation sehr wohl.

Ähnliche Fälle von spontaner Magenfistel konnte Küzmik nur 70 in der Literatur finden. Gergö (Budapest).

Dass die G. E. die Blutung aus einem Magengeschwür nicht in allen Fällen stillt, bewiesen in der Literatur mitgeteilte Beobachtungen. Derartige Fälle sind von Connell (101) gesammelt und durch einen weiteren, selbst beobachteten vermehrt. Es ist daher zweckmässig den Magen durch die zur Gastroenterostomie zu benützende Öffnung wenn irgend zulässig, nach der blutenden Stelle abzusuchen und diese lokal zu behandeln. Ein derartiges Vorgehen vergrössert die Gefahren der Operation nur sehr wenig.

Maass (New-York.)

Hartmann (114) hat auch eine Kranke 8 Tage nach angelegter G. E. infolge einer Blutung aus einem Pankreasgefäss bei Magengeschwür verloren. Es steht das in Übereinstimmung mit der schon von ihm geäusserten Ansicht, dass bei den foudroyanten Magenblutungen infolge Ulcus die G. E. nichts leisten kann. Hartmann hat bei seinen Operationen wegen Magenblutung eine Mortalität von 63%. Er ist der Ansicht, dass die Notwendigkeit zum Operieren wegen einer heftigen Blutung nur selten gegeben ist. Auch die chirurgische Behandlung des Magenulcus mit G. E. befürwortet er nur dann, wenn die innere Therapie endgültig versagt hat.

Quénu (116) hat bei einem 41jährigen, seit 10 Jahren magenkranken Alkoholiker, der öfters Bluterbrechen und zuletzt starke Abmagerung gezeigt hatte, die G. E. posterior angelegt. Nach sieben Tagen starb der Kranke an neuer Blutung. Es handelte sich um ein präpylorisches Geschwür an der Hinterwand der kleinen Kurvatur, in dessen Grund, den die Unterfläche der Leber bildete, die Arteria hepatica eröffnet lag. Eine Pylorusstenose war nicht vorhanden.

Die G. E. hält Quénu nur für die Fälle angezeigt, in denen wirklich eine Pylorusstenose die Blutung unterhält, wie er auch einen derartigen Fall mit Erfolg operiert hat. Vielleicht hat die G. E. auch in anderen Fällen einen Nutzen, wenn man den ganzen Magen durch eine doppelte Ligatur mit seröser Naht darüber in zwei Hälften teilt, von denen die eine das Geschwür enthält, die andere nur gesunde Schleimhaut mit der Anastomose. Dass das unter Umständen schnell auszuführen ist, davon hat sich Quénu an der Leiche überzeugt.

Von 32 von Quénu gesammelten Fälle waren 21 Heilungen; 9 Rezidive mit 8 Todesfällen.

Potherat (116) berichtet im Anschluss daran von einem Fall, in dem seit der G. E. posterior 18 Monate verflossen sind, ohne dass wieder Blutungen aufgetreten wären.

Tuffier (140) hält bei akuten Magenblutungen ein Eingreifen erst nach der zweiten oder dritten Hämorrhagie für geboten. Besonders deshalb, weil man stets im Ungewissen ist, ob man die Blutung finden und stillen kann. Er hatte auch in einem Fall die Blutung nicht gefunden, darauf die G. E. angelegt und hatte nach dem Tode des Kranken an neuen Blutungen in den Schleimhautfalten versteckt nur ein stecknadelkopfgrosses Ulcus gefunden, aus dem die tödliche Blutung erfolgt war. — Wenn das blutende Geschwür in den Magenwandungen sich befindet, dann empfiehlt sich die Resektion der Magenwandung oder einfache Ligatur. Bei adhärenten Geschwüren ist Ligatur und Naht angebracht, wenn der Ulcus leicht zugänglich ist. In den anderen Fällen wird man, mangels etwas besserem, sich zur G. E. verstehen. Letztere wird übrigens bei den häufig wiederkehrenden Blutungen

meistens von Nutzen sein, wovon er sich in neun Fällen seiner Praxis hat überzeugen können.

Lebar und Ehrenpreis (122) demonstrieren die Präparate eines 48 jährigen Trinkers, der schon lange magenleidend gewesen war, an galligem und saueren Erbrechen und hochgradiger Verstopfung gelitten hatte. Der Tod war 11 Stunden nach einem profusen Bluterbrechen erfolgt. Im Magen sieht man in einem Geschwür das eröffnete Lumen der Arteria coron. Der Patient wäre vielleicht durch eine Operation zu retten gewesen.

Cuthbert (103) berichtet von einem 41 jährigen Mann, der schon seit 17 Jahren an Magenbeschwerden gelitten und in den letzten Jahren viermal Bluterbrechen gehabt hatte. Bei dem letzten Anfall wiederholten sich Blutungen alle 2—3 Tage. Magen bei der Operation in querer Richtung geöffnet. An der Hinterwand des Magens, nahe am Pylorus, war ein tiefes Geschwür mit verdickten überhängenden Rändern, in der Mitte des Geschwürs ein Blutpfropf. Beim Kauterisieren fing das Gefäss wieder an zu bluten, das wegen der Grösse als der Hauptast der Arteria gastro-epiploica dextra angesprochen wurde. Die Blutung wurde mit tiefgreifender Umstechung gestillt, darauf wurde das Geschwür auch mit Naht verschlossen. Schluss der Magenwunde. Heilung.

Moullin (126a) hat nach Patienten, die früher am Magen operiert waren, Nachforschungen angestellt, mit besonderer Berücksichtigung von Blutungen und Verwachsungen. Die meisten waren nach der Operation in bedeutend besserem Zustand. Bei einem waren nach Ligatur wegen Blutung später die Blutungen ebenso häufig wie früher aufgetreten; in zwei anderen Fällen (eine Ligatur, eine vordere G. E.) traten später nur vorübergehende Blutungen auf, bei sonstiger Besserung. In den meisten Fällen haben die Blutungen sich nicht mehr wiederholt.

f) Geschwülste, Lues, Tuberkulose.

147. Armand, Gastrectomie partielle pour néoplasme. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 1904. Oct. 26. Lyon méd. 1904. Nr. 48.
148. *Audistère, De la dégénérescence cancéreuse de l'ulcère de l'estomac. Paris, C. Nared 1903.
149. Axhausen, Beitrag zur Ätiologie der gutartigen Pylorusstenose. Pylorusstenose bedingt durch Leberechinococcus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 75. Heft 1. p. 77.
150. Bard, Les formes cliniques du cancer de l'estomac. La semaine méd. 1904. Nr. 34. p. 265.
151. M' Caskey, A remarkable case of gastric cancer: separate involvement of cardia and pylorus: gain of 35 pounds in weight within three months of death. Medical News. 1904. May 28.
152. Delay, Gastectomie totale pour un cancer de l'estomac; procédé de Billroth seconde manière avec le bouton sans sutures; état satisfaisant de la malade. Soc. nat. de méd. de Lyon; Lyon méd. 1904. Nr. 9.
153. Delore et Leriche, Note sur un cancer de l'estomac simulant l'ulcère. Revue de chir. 1904. Nr. 1.
154. Duteil, Néoplasme du pylore; résection pyloro-gastrique. Soc. des sciences méd. de Lyon. 1904. Oct. 26. Lyon méd. 1904. Nr. 48.
155. Fütterer, Experimentally produced genuine epithelial metaplasia in the stomach. The journal of the Americ. Med. Assoc. 1904. Oct. 15.
156. Galli, G., Clinica med. italiana 1904. Nr. 5. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 31. p. 1147.
157. Gayet et Patel, Un cas de gastrectomie totale pour linite plastique. Arch. génér. de méd. 1904. Nr. 13.

158. Haag, Tod an Magenkrebs — Unfallfolge? Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. 1904. Nr. 11.
159. Jonnescu, Jejunostomie wegen inoperablem Magenkrebs. Revista de chir. 1904. Nr. 5. s. 224 (rumänisch).
160. Kammerer, Cancer of the pylorus. New York surgical society. Annals of surg. 1904. Jan.
161. Kelling, Zur Resektion des karzinomatösen Magens. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 75. Heft 2. p. 229.
162. Leriche, Des résections pyloro-gastriques dans le cancer de l'estomac, d'après de récentes statistiques allemandes. Lyon méd. 1904. Nr. 48.
163. Mayo, Radical operations for the cure of cancer of the pyloric and of the stomach. Annals of surg. 1904. March.
164. Nicolas et Cade, Néoplasme de l'estomac; Endocardite végétante; Embolies cérébrales; Déviation conjugnée de la tête et des yeux, avec hémianopsie par ramollissement de la sphère visuelle occipitale. Soc. méd. des hôpit. de Lyon. 15 Nov. 1904. Lyon méd. 1904. Nr. 48. p. 836.
165. Nordmann, a) Zur Chirurgie der Magengeschwülste (Karzinom, Sarkom, Tuberkulose). Archiv f. klin. Chir. Bd. 73. Heft 2 u. 4.
b) Magenresektion wegen bösartiger Geschwülste. Freie Ver. d. Chirurg. Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 565.
166. Petersen u. Colmers, Anatomische und klinische Untersuchungen über die Magen- und Darmkarzinome. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 43. Heft I.
167. Pförringer, Beitrag zum Wachstum des Magenkarzinoms. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 41. Heft 3.
168. *Philipp, Über das primäre Magensarkom und seine operativen Endresultate. Diss. Heidelberg 1904.
169. Prichard, Note on the subsequent history of a case of pylorectomy. The Bristol medico-chirurgical journ. 1904. March.
170. Renner, Die Lymphdrüsenmetastasen beim Magenkrebs. Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. p. 113.
171. Revol, Sténose néoplasique de l'estomac; gastro-entéro-anastomose; mort par tuberculose pulmonaire. Soc. méd. des hôpitaux de Lyon. 1904. Jan. 19. Lyon médical 1904. Nr. 5.
172. Robin, The medical treatment of cancer of the stomach. Medical Press. 1904. Sept. 21. (Nr. 3, 411).
173. Samter, Ein Fall von Myoma pylori. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 25.
174. Strübe, Über einen eigenartigen Fall von Magenperforation. Allgem. ärztl. Verein zu Köln, 16. Mai 1904. Münchener med. Wochenschr. 1904. p. 1175.
175. *Windisch, Die Resektionen wegen Magenkarzinom, ausgeführt an der Münchener chir. Klinik innerhalb der letzten 5 Jahre. Diss. München 1903.

Von einer durch ein ringförmiges Drüsenzellenkarzinom entstandenen Perforation berichtet Strübe (174). Das Karzinom hatte die Magenwand zerstört und war in die Umgebung hineingewuchert. Vom Magen war überhaupt nur noch der kardiale Teil in Ausdehnung von 10 cm erhalten, der mittlere Teil und der Pylorusteil fehlten und waren durch eine Abszesshöhle ersetzt, deren Wandungen von Tumormassen, Leber, Bauchwand und Darmschlingen gebildet waren. Das Duodenum ragte mit offenem Lumen frei in die Abszesshöhle. Beginn der Erkrankung mit Schmerzen in der infiltrierten Bauchmuskulatur; Magenschmerzen waren bis wenige Wochen vor dem Tode nicht vorhanden, ebenso fehlten Stenosenerscheinungen; Appetit und Stuhlgang waren in Ordnung. Spaltung der Bauchabszesse und Anlegung einer Dünndarmfistel, als die Nahrung aus den Fisteln herausfloss.

M'Caskey (151) hat einen Fall von gleichzeitigem Krebs der Kardia und des Pylorus beobachtet. Das Auffallende bei der Entwickelung dieses Krebses war, dass Patient drei Monate vor seinem Tode bedeutend an Gewicht zugenommen hatte, ohne dass etwa Ödeme dabei aufgetreten wären.

Auf vorübergehende, oft nicht unbeträchtliche Gewichtszunahmen beim Magenkarzinom, die besonders in den ersten Tagen der Krankenhausbehandlung vorkommen, macht Galli (156) aufmerksam. Man soll sich dadurch in der Diagnose nicht beirren lassen.

Nicolas und Cade (164) haben bei einem Kranken mit einem kleinen, nicht ulzerierten Tumor der kleinen Kurvatur, bei dem sich wenige Tage vor dem Tode eine rechtsseitige Hemianopie, dann motorische Aphasie, konjugierte Deviation von Kopf und Augen nach links und Pupillendifferenz eingestellt hatten, frische Erweichung an der Fissura calcarina gefunden und ausserdem den für Karzinom seltenen Befund frischer endokarditischer Auflagerungen erheben können.

Haag (158) berichtet von einem 45jährigen Mann, der eine Quetschung des Leibes unterhalb des rechten Rippenbogens erlitten hatte und drei Monate später an einem Magenkarzinom mit zahlreichen Metastasen, Pylorus- und Kolonstenose verstorben war. Obwohl durch die Anamnese festgestellt war, dass der Betreffende schon lange magenleidend war, und obwohl durch die Sektion keinerlei Zusammenhang mit dem Trauma festgestellt werden konnte, wurde doch vom Kgl. bayer. Landesversicherungsamt auf die in den zwei ersten Gutachten als möglich hingestellte Verschlimmerung des Leidens durch den Unfall hin ein Zusammenhang des Unfalls mit der Krankheit als vorhanden anerkannt.

Magenkarzinom und Lungentuberkulose vereint fand Revol (171):

57jähr. Mann leidet seit 5 Monaten an Erbrechen mit Spuren Blutes. Keine Salzsäure, Pylorusstenose. G. E. posterior mit Jaboulayschem Knopf. Nachdem an der rechten Lunge tuberkulöse Erkrankung festgestellt war, stirbt Pat. nach 6 Monaten. Man findet bei der Autopsie die Anastomose klein, für den kleinen Finger nicht durchgängig. Pyloruskarzinom. Im mittleren Teil der rechten Lunge Kaverne.

Gayet und Patel (157) beschreiben einen Fall von Zellgewebsentzündung des Magens, bei dem Jaboulay die totale Gastrektomie in der Annahme eines Karzinoms vorgenommen hatte:

44jähr. Frau, die seit 8 Monaten magenleidend war, 18 kg an Gewicht verloren hatte und die Symptome einer unvollständigen Pylorusstenose zeigte. Keine freie HCl, keine Milchsäure. Bei der Laparotomie Verhärtung der präpylorischen Gegend gefunden mit Trübung und Fleckung des Peritoneums. Wegen Verdickung der Wandung, die erst bei der Operation bemerkt wird, wird der grösste Teil des Magens entfernt, es bleibt an der Kardia nur ein für die Anastomose ausreichender Teil des Magens (Anastomose zwischen hinterem Teil des Magenstumpfes und einer Jejunumschlinge mit Jaboulayschen Knopf) Heilung; die Kranke nahm zu, hat keinerlei Beschwerden, nur muss sie häufiger Mahlzeiten einnehmen.

In der Magenschleimhaut fand sich nur im pylorischen und präpylorischen Teil eine Erosion von Fünffrankstückgrösse. Die darunter liegenden Wandungen sind stark verdickt, besonders die Submukosa. Diese bildet allein etwa die Hälfte der ganzen Magenwandung, sie enthält Gefässe mit verdickten Wandungen, ausserdem epitheliale Bildungen, so dass man, trotz des spärlichen Vorkommens, am karzinomatösen Charakter nicht zweifeln kann. An allen anderen Schichten waren ebenfalls die Zeichen chronischer Entzündung zu bemerken, und nur hier und da Zellen epithelialen Charakters eingestreut. Es handelt sich also im wesentlichen um eine plastische Entzündung (Maladie de Brinton). Die Entzündung war aber auch in diesem Fall ebenso wie in früheren (Hoche u. a.) auf karzinomatöser Basis zustande gekommen.

Einen weiteren, durch seinen Verlauf eigenartigen Fall von Magenkrebs teilen Delore und Riche (153) mit. Der Beginn vor 10 Jahren, Schmerzen

nach dem Essen, sprach für ein Ulcus, Fieber liess eine Perigastritis wahrscheinlich erscheinen. Es wurde deshalb am 30. August die Lösung der Adhäsionen vorgenommen, worauf vorübergehendes Wohlbefinden eintrat. Am 8. November wurde die hintere G. E. mittelst Jaboulayschem Knopf angelegt. Am 20. März Resektion des grössten Teils des Magens, wobei keine Drüsen gefunden wurden. Die frühere Anastomose war kaum für einen Finger durchgängig. Neue Anastomose mit Jaboulayschem Knopf, teilweise Tamponade. Am 11. Tage Fistel. 4. April Exitus. Obduktion: Perisplenitische Schwarten und vollkommene Verwachsung des Perikards. Vergebens wird wieder nach erkrankten Drüsen gesucht. Auch sind keinerlei Metastasen oder über den ursprünglichen Tumor hinausgehende Ausbreitung des Krebses zu finden. Mikroskopisch ist aber die Diagnose Karzinom sichergestellt.

Es ist also wahrscheinlich eine weniger gefährliche Form des Krebses, die hier vorlag, auf der Basis eines Ulcus. Verff. ziehen als Analogie das Ulcus rodens heran. Die Perigastritis ist jedenfalls beim Karzinom nicht so selten und kehrt diese nach einer Operation in Form von neuen Verwachsungen bald wieder, so soll man an die Möglichkeit eines Karzinoms denken und soll als zweite Operation lieber eine Gastrektomie anstatt einer G. E. ausführen! Letztere ist besonders nicht zweckmässig, wenn der Pylorus noch durchgängig ist, denn dann kommt die Anastomoseöffnung in Gefahr bald undurchgängig zu werden.

Um den Zusammenhang zwischen mechanischer Reizung und der Entwickelung der Karzinome zu studieren, wurden nach Fütterer (155) bei 94 Kaninchen Stückchen aus der Magenschleimhaut exzidiert und die Wunden durch Darreichung groben Futters gereizt. Um die rasche Heilung zu verhindern, erhielten die Tiere 0,14 Pyrogallussäure subkutan in verschieden langen Pausen. Bei fünf Tieren fand er Epithelzapfen, die in ihrer Struktur der äusseren Haut glichen. Die Zapfen zeigten starke Zellwucherung und hatten die Muskularismukosa vor sich her in die Tiefe gestülpt, die Muskularis aber nicht durchbrochen. Vielleicht wäre ein Durchbruch erfolgt, wenn die Tiere länger gelebt hätten. Es handelt sich zweifellos um Umwandelung von Zylinder- in Pflasterzellen. Maass (New York).

Renner (170) hat Untersuchungen betreffs Erkrankung der verschiedenen Drüsengruppen an operierten und nicht operierten Leichen angestellt. Er fand bestätigt, dass aus der Grösse und Konsistenz der Drüsen ein unbedingter Schluss auf Vorhandensein oder Fehlen karzinomatöser Infektion nicht ohne weiteres zulässig ist. Auch kleinste und ganz weiche Drüsen können karzinomatös erkrankt sein. Renner redet deshalb einer möglichst radikalen Entfernung der Drüsen das Wort. Nur in Ausnahmefällen bleibt eine Infektion der zu einem Tumorgebiet gehörenden regionären Lymphdrüsen aus. Metastatische Drüsenerkrankung ist am häufigsten in denen der kleinen Kurvatur, nächstdem in den subpylorischen (50—60 %). Häufig erkrankt waren auch die suprapankreatischen Drüsen (58 % der untersuchten Fälle). Da nun aber jede Magenresektion, die das Drüsenparenchym des Pankreas freilegt, auch erhöhte Gefahren in sich birgt, so dürfte bei Beteiligung der suprapankreatischen Drüsen die Aussichten auf Radikalheilung nur gering sein.

Pförringer (167) hat neun Resektionsfälle aus der Schönbornschen Klinik besonders auf das Wachstum der Karzinome hin untersucht.

Die Submukosa ist für die Krebsentwickelung besonders geeignet wegen ihres lockeren Gewebes und wegen der grossen, in horizontaler Richtung angeordneten Lymphräume. Von den Ausbreitungen in der Submukosa aus erfolgt oft ein sekundärer Einbruch des Krebses durch die Muscularis mucosae hindurch in die Schleimhaut.

Auch nach Pförringers Beobachtungen erfolgt die Ausbreitung des Karzinoms durch alle Schichten der Magenwand in kontinuierlichem Zusammenhang. Der Pylorus soll der Ausbreitung ein gewisses Hindernis entgegensetzen, oft wird er aber überschritten. In den untersuchten neun Fällen war er sechsmal überschritten, allerdings waren es oft nur schmale Krebszüge, die sich im Duodenum fanden. Die Brunnerschen Drüsen sind am hypertrophierten Pylorus durch Verlagerung der Schleimhaut oft innerhalb des Pylorus verschoben, bilden hier also keine scharfe Grenze für den Beginn des Duodenum.

Im Bereiche der Muskularis hat dagegen auch Pförringer eine wohl charakterisierte Grenze zwischen Duodenum und Pylorus gefunden, schon in der Anordnung der Muskelfasern, die sich im Pylorus durchflechten. Den von Borrmann als Pylorusgrenze angesehenen Bindegewebsstreifen hat auch Pförringer als Grenze angenommen. Die Kontraktionen des Pylorus bilden ein Hindernis für das Übertreten des Lymphstromes und setzen dadurch der Karzinomausbreitung duodenalwärts ein gewisses Hindernis entgegen.

Von der Submukosa aus wachsen die Karzinomzellen in dem interglandulären Bindegewebe nach der Schleimhautoberfläche zu, die Drüsen umwachsend und komprimierend. Die Drüsen machen regressive Veränderungen durch und gehen zugrunde. Nirgends hat er karzinomatöse Umwandlung von Drüsen konstatieren können.

Für einen Fall seiner Beobachtungen vermutet Pförringer das Entstehen des Karzinoms aus versprengten Pankreasläppchen, eine Möglichkeit, auf die Tierfelder schon hingewiesen hat.

Die Angaben von Borrmann, dass das Karzinom nur aus sich selbst herauswachse, bestätigt Pförringer vollkommen. Für die Erkrankung der Drüsen glaubt er jedoch, entgegen der Ansicht Borrmanns die Verschleppung mit dem Lymphstrom annehmen zu müssen.

Petersen und Colmers (166) haben an 66 Magenkarzinomen der Heidelberger Klinik anatomische und klinische Untersuchungen angestellt.

Im allgemeinen erklären sie sich durchaus für ein unizentrisches Wachstum der Karzinome; sie unterscheiden ein expansives und ein infiltrierendes Wachstum. Nur in wenigen Fällen nehmen sie kleine isolierte multizentrische Herde an. Diese multizentrische Veränderungen kommen anscheinend gern in der nächsten Nähe kleiner Karzinome vor. Sie sprechen für eine primäre krebsige Entartung im Sinne Hausers und bilden den Übergang zu den primären multiplen Karzinomen, wie sie im Darm anscheinend nicht selten sind.

Während das Magen- und Darmkarzinom innerhalb des primär erkrankten Organs fast ausschliesslich kontinuierlich wächst, entstehen beim Übergreifen auf die Drüsen häufiger diskontinuierliche metastatische Herde.

Bezüglich der Histogenese stehen Petersen und Colmers auf dem Standpunkt Hausers, dass das Magenkarzinom mit einer primären, von Bindegewebsveränderungen unabhängigen Veränderung des Epithels beginnt. Dem Stroma schreiben Verff. nur eine sekundäre Rolle für das Karzinomwachstum zu. Nur zu Beginn der Karzinomentwickelung kann das Stroma

eine grössere Bedeutung haben durch Zerstörung von Nachbargewebe, Bahnung der Wege u. dergl., in späteren Stadien ist es wohl bedeutungslos. Verff. geben bei Besprechung der Fälle von jedem einzelnen eine schematische Zeichnung, auf der man die makroskopische und mikroskopische Ausdehnung ersehen kann. Aus der Betrachtung von 28 Magenfällen mit 7 Dauerheilungen und unter Mitberücksichtigung der Fälle aus der Borrmannschen Arbeit finden Verff., dass die Rezidive nach den verschiedenen anatomischen Formen der Magenkarzinome ziemlich gleichmässig sind, nur für das Carcinoma adenomatosum gelatinosum und die Mischformen scheint die Prognose am ungünstigsten zu sein (100% Rezidive). Das Auftreten der Rezidive zeitlich war dagegen sehr verschieden. Bei den soliden Formen und den Mischformen gingen die Kranken gewöhnlich im ersten Jahre zugrunde, bei den adenomatösen Formen sind über 12% erst nach mehr als 3 Jahren ad exitum gekommen, ein Patient sogar erst nach 10 Jahren 9 Monaten.

Für die Operation unterscheiden Verff. die zirkumskripten und die diffusen Karzinome. Bei letzteren hat man gar keinen Anhaltspunkt für die Ausdehnung. Den Pylorus überschritten fanden Verff. in 35% der Fälle. Es geht daraus hervor, dass man oralwärts wie duodenalwärts möglichst weit resezieren soll. Aus diesem Grunde soll auch nur die II. Billrothsche Methode in Anwendung kommen.

Die Rezidive stammen nur von zurückgelassenen Karzinomzellen. Mit der Möglichkeit einer operativen Heilung glauben Verff. aber auch rechnen zu müssen. Auf Grund eigener Beobachtungen und auch solchen anderer nehmen sie mit Sicherheit an, dass beim Magenkarzinom ein Untergang metastatischer Krebszellen vorkommt. Zur Erklärung der zweifelhaften Krebszellen in den Lymphdrüsen, über deren Bedeutung von gynäkologischer Seite viel diskutiert worden ist, nehmen Verff. an, dass es sich um Verlagerung und Verschleppung nichtkrebsiger Epithelien handelt.

Bezüglich der Rezidive nach Resektion berechnen Petersen und Colmers unter Zuziehung der Angaben von Lindner (Berl. klin. Wochenschrift 1900):

Organ-Rezidive	56%,
Drüsen-Rezidive	3%,
metastatische Rezidive	41%.

Man ersieht daraus die geringe Anzahl der Drüsenrezidive und die grosse Zahl der metastatischen Rezidive. Der hohe Satz der Organrezidive fordert wieder zu einem möglichst radikalen Vorgehen bei der Operation auf.

Zukünftig wird man für die verschiedenen Karzinomformen den einzelnen Rezidivformen noch besondere Beachtung schenken müssen.

Bis jetzt erscheinen die Wachstumsverhältnisse der Magen- und Darmkarzinome mit einer parasitären Ätiologie unvereinbar.

Bard (150) vermisst in der deutschen Literatur Klassifikationen der klinischen Formen des Magenkarzinoms; er habe solche nur in der französischen Literatur gefunden. Er erwartet von einer guten Klassifizierung der klinischen Formen viel für die Diagnose. Er unterscheidet

I. Pylorusformen und zwar:
- a) typische,
- b) Forme fruste (Pylorusinsuffizienz statt der Stenose),
- c) larvierte Form, Erscheinungen einer Ösophagusstenose vortäuschend.

II. Extrapylorische Formen:
   a) typische (Dyspepsie und Kachexie),
   b) Forme fruste (Kachexie ohne Magenbeschwerden),
   c) larvierte Form, vortäuschend perniziöse Anämie oder Ösophagus- oder Kolonkarzinom oder eine chronische subhepatische Peritonitis durch Ausbreitung auf die Leber oder Cirrhose oder Peritonealtuberkulose.

III. Die subperitoneale Form der Krebse, wenig gekannt. Sie bieten einen palpablen Tumor aber ohne Magenbeschwerden; häufig sind dabei Aszites oder peritoneale Reizerscheinungen. Gegen Netztumoren ist die Diagnose oft schwer.

Bard hält diese Einteilung für wertvoll schon mit Rücksicht auf die Operation, z. B. will bei juxtapylorischem Sitz des Karzinoms mit Pylorusstenose die Jejunostomie statt der G. E. angewendet wissen. Die Linite gastrique erfordert ausgedehnte Gastrektomie.

Mayo (163) spricht sich für weitere Ausdehnung der Probelaparotomie aus. Den behandelnden Ärzten ist oft die Schuld für die nicht ausgeführte Probelaparotomie zuzuschreiben. Ein fühlbarer Tumor spricht auch nicht gegen die Probeinzision. Krebs entwickelt sich seiner Ansicht nach häufig auf der Basis einer alten Ulcusnarbe. Geographisches Vorkommen von Ulcus und Karzinom stimmt auch miteinander überein. Genaue Beschreibung seiner Resektionsmethode. Er bevorzugt Kochers Methode, wenn sich diese ohne Spannung ausführen lässt. Die Durchtrennung der Magenwände empfiehlt er mit dem Thermokauter zu machen. Drainage des über dem Colon transversum gelegenen Raumes ist manchmal angebracht. Er bevorzugt die hintere G. E. Nach Probeinzisionen ist bei der Bauchdeckennaht ausgiebiger Gebrauch von versenkten unresorbierbaren Nähten zu machen, damit die Kranken bald aufstehen können.

Von Mayo und seinem Bruder sind 37 Resektionen wegen Karzinom gemacht, ausserdem 4 wegen Ulcus. Unter 13 nach dem beschriebenen Schema ausgeführten Resektionen war nur ein Todesfall, sonst sechs.

Leriche (162) klagt darüber, dass die Operation des Magenkrebses in Frankreich zu wenig ausgeführt wird; er zeigt an der Hand der deutschen Statistik, dass die Mortalität dieser Operation bedeutend abgenommen hat, bis sie schliesslich noch geringer geworden ist als die der G. E. Er hält die Pylorektomie für die Operation der Wahl, die G. E. nur für einen dringlichen Eingriff.

Delay (152) stellt in der Société nationale zu Lyon (1. II. 1904) eine Kranke vor, bei der Jaboulay eine totale Gastrektomie gemacht hatte. Der noch vorhandene Magenstumpf war mit einer Jejunumschlinge mittelst Jaboulay-Knopf vereinigt. Patientin kann täglich 1½ Liter Milch, daneben Fleisch und Brot zu sich nehmen.

Kammerer (160) hat ein Pyloruskarzinom zweizeitig operiert, zuerst die G. E., 8 Wochen später die Resektion mit gutem Erfolg. Trotzdem spricht er sich im allgemeinen nicht für die zweizeitige Operation aus, da die Schwierigkeiten dabei zu grosse sind, ist aber der Ansicht, dass es in einzelnen Fällen, wie in dem vorgestellten, nicht anders möglich ist.

Kelling (161) hat an 54 Resektionsfällen Erfahrungen sammeln können, die er durch eine Reihe von Tierversuchen ergänzt hat.

Bei fühlbaren Drüsen in der linken Schlüsselbeingrube entfernt Kelling diese zur mikroskopischen Untersuchung. Auch soll in jedem Fall von Magenkrebs auf Rektum- und Ovarienkarzinom untersucht werden. Bei Schluckbeschwerden muss man zwischen reflektorischen unterscheiden und solchen, die vom Druck des Tumors und der Kardiadrüsen ausgehen. Ein Ösophaguskarzinom ohne Stenosenerscheinungen kann ein Magenkarzinom vortäuschen. Bei Arteriosklerotikern kann ein vergrössertes und verhärtetes Pankreas für die Palpation den Eindruck eines Magenkarzinoms hervorrufen, wie es Kelling mehrere Mal vorgekommen ist. Man findet dann bei der Laparotomie ganz normalen Magen. Kelling weist ferner auf das gleichzeitige Bestehen von Gallensteinen bei Magenkarzinom hin. Bei einer Magenresektion empfiehlt es sich aber, die Gallensteine in Ruhe zu lassen, nur soll man ihre Anwesenheit feststellen. Auch das Zwerchfell soll man besichtigen, Kelling hat öfters dort Miliarkarzinose bei Magenkarzinom vorgefunden. Verdächtige Ovarien entfernt er sogleich. Am Duodenom begnügt sich Kelling nötigenfalls mit einem Zentimeter gesunden Gewebes oberhalb des Ductus choledochus. Es genügt dann eine Verschlussnaht, wenn man darüber eine Plastik mit dem retroperitonealen Gewebe oder dem Netz herstellt. Zur Zugänglichmachung der Kardia fügt Kelling einen vom Nabel abgehenden zur Linea alba senkrechten Schnitt zu, wodurch man den Rippenbogen aufklappen kann.

Für Verwachsungen des Tumors mit den grossen Blutgefässen der hinteren Bauchwand hat man einige Anzeichen, wie Ödem des Ligamentum gastro-colicum und Mesokolon und Ödem der ersten Jejunalschlinge. Im übrigen muss man aber das durch Palpation feststellen, entweder von einem Loch im Lig. gastrocolicum oder Mesokolon aus. Verwachsungen der Geschwulst mit dem Mittel- oder Endstück des Pankreas hindern die Entfernung des Tumors nicht, mehr dagegen solche mit dem Kopf des Pankreas.

Kollaps bei der Operation wird besonders leicht durch Anziehen des Magenstumpfes ausgelöst. Bei drohendem Kollaps sind neben anderem Eingiessungen von warmer Kochsalzlösung in die Bauchhöhle empfehlenswert.

Abszesse bilden sich leicht in dem Hohlraum, der durch Entfernung des Magenkrebses entstanden ist. Diese können später perforieren. Pleuritis und Pneumonie kommt auch von der Infektion des subdiaphragmalen Raumes her. An Hunden konnte Kelling nachweisen, dass die Stomata im Centrum tendineum so gross sind, dass sie Stoffe passieren lassen, welche in den Kapillaren der Lunge hängen bleiben. Aus diesem Grunde hält Kelling Ausfliessen von Mageninhalt unter der Leber und nach dem Zwerchfell hin für sehr gefährlich. Die septisch embolischen Pneumonien kommen oft von den Speiseröhrenvenen her zustande, die ja mit den nach der Resektion allein abführenden Venae coronariae sinistrae kommunizieren. Die Anwendung des Murphyknopfes zur Anastomosenbildung ist zu empfehlen, weil bei der Naht immer eine grosse Menge infektiöser Stoffe in die Magenwandung eingeführt wird und zur Infektion Veranlassung gibt. — Wegen der Luftinfektion sind die Operationsräume möglichst staubfrei zu halten, worauf Kelling früher schon hingewiesen hat.

Leichtere, schnell vorübergehende Veränderungen an den Lungen (tympanitischer Schall, Dämpfung etc.) hat Kelling öfter in den ersten Tagen nach Laparotomien gefunden, ohne dass diese sich durch Temperatur oder Puls bemerkbar gemacht hätten.

Zur Totalexstirpation des Magens benutzt Kelling, da die Nähte im

Ösophagus durchschneiden, eine aus zwei Hülsen, wie der Murphyknopf, bestehende Prothese. Diese Prothese verbindet das Ende des Ösophagus und ein ausgeschaltetes Stück Dünndarm. Ausserdem tamponiert Kelling den dadurch entstandenen Hohlraum und verbindet ihn mit der von ihm angegebenen Aspirationsdrainage. Schliesslich legt er zur Ernährung noch eine Jejunumfistel an. Die beiden in die Bauchdecken eingenähten Dünndarmenden werden später vernäht.

Den Magen zweizeitig zu resezieren nach Art der Kolonresektionen, davon ist Kelling nach einigen fehlgeschlagenen Versuchen wieder abgekommen. Die Fälle ohne Salzsäure und ohne Milchsäure hält er als für die Operation die schlechtesten. (Die Milchsäure kann, wie überhaupt die organischen Säuren die Salzsäure bis zu einem gewissen Grade ersetzen. Vielleicht wird die Prognose bei geschwürigen Prozessen besser, wenn es gelingt, durch diätetische und medikamentöse Behandlung reine Granulationen zu erzielen.)

Vorbereitet werden die Kranken mit Reinigung des Mundes, Spülungen des Magens mit Salzsäurelösung. Die Entleerung des Magens während der Operation wird auch vom Munde her mittelst Magenschlauch und Boasschen Aspirator unter gleichzeitigem Druck auf den freigelegten Magen erstrebt. Zur Leerhaltung des Magens, die sich oft nach Resektionen nötig macht, wird ein Dauer-Katheter durch die Nase eingeführt und der Inhalt angesogen.

Bei einem Manne, bei welchem Jonnescu (159) im Jahre 1903 eine Pylorektomie wegen Krebs ausführte, rezidivierte die Geschwulst und wurde inoperabel und Jonnescu musste die Jejunostomie (die erste in Rumänien), mit gutem Erfolge, machen. Um die Öffnung kontinent zu machen, führte er die Ende des Jejunums zwischen die Aponeurose des Rectus abdominis durch eine Art Boutonnière, deren Kontraktion die Öffnung schliessen macht.

Stoïanoff (Plevna).

Zur Behandlung der inoperablen Magenkarzinome empfiehlt Robin (172) das Chinin. mur. subkutan, per os oder per rectum, abwechselnd. Ausserdem empfiehlt er Arrhenal in 5% Lösung, 2 mal täglich 10 Tropfen immer 5 Tage lang, dann wieder Goldbromid. Weiter betont er Regelung der Diät, Anregung des Appetits und der Verdauung.

Nordmann (165) berichtet über 126 im Krankenhaus am Urban (Körte) wegen Magengeschwülsten Operierte, 71 männliche und 55 weibliche. Von den Krebsfällen konnte nur in 5 Fällen mit einiger Sicherheit früher überstandene Ulcera ventriculi konstatiert werden; 4 mal konnte bei Eltern und nächsten Angehörigen Krebsleiden ermittelt werden. Traumen wurden nur zweimal als Krankheitsursache angegeben. Magenschmerzen waren unter 38 Patienten mit exstirpierbarem Magentumor nur 11 angegeben. Magenkrämpfe mit sichtbarer Hervorwölbung des dilatierten Magens bestanden in einem Fall von frei beweglichem Pylorustumor, der keinerlei Verwachsungen bei der Operation zeigte.

Milchsäurebefund konnte nicht als dem Karzinom allein zukommend erhoben werden, vielmehr war sie auch bei einem Karzinom der Gallenblase, das den Pförtner komprimierte und bei einer tuberkulösen Stenose des Pylorus. Immerhin fand sich Milchsäure bei 104 Karzinomen 66 mal. Von Kochsalzinfusionen (0,9%) ist reichlich Gebrauch gemacht worden, und wird

die Methode empfohlen. Teile des Pankreas sind viermal bei den 38 Resektionen mitentfernt worden.

Breite Verwachsungen mit dem Kolon wurden als Gegenindikation der Resektion betrachtet, ebenso schwer zu lösende Verwachsungen mit der Leber, da dann meist tiefere Metastasen in der Lebersubstanz gefunden wurden. Bei einer weit reichenden Abtrennung am kleinen Netz passierte es, dass eine Ligatur an der Kardia die Wand der letzteren mitfasste und so einen Verschluss der Kardia bewirkte. Die Patientin verstarb an einer Peritonitis, die von dieser Stelle ausging.

Vom Duodenum ist bei den Resektionen immer nur soviel zurückgelassen worden, wie zu einer exakten Naht notwendig war. Zuweilen blieb an der Kardia nur ein schmaler Streif zurück, doch ist eine totale Magenexstirpation nie gemacht worden. Ende der 60 er Lebensjahre wurde stets als Grenze für die Zulässigkeit der Resektion betrachtet.

Zur Abklemmung wurden die Doyen-Collinklammern sehr wertvoll befunden; ein Ausfliessen von Mageninhalt kam dabei nie vor. — Murphyknopf ist gar nicht angewendet worden.

Die direkte Mortalität bei der ersten Billrothschen Methode ist geringer als bei der zweiten. Im Anschluss an letztere sind auch öfter Komplikationen aufgetreten (subphrenische Abszesse). Aber die durchschnittliche Lebensdauer der nach Billroth II Operierten übertrifft die nach der ersten Methode um 3 Monate.

Unter den 38 resezierten Mägen waren 36 Karzinome, ein Sarkom und eine Tuberkulose. In einer ganzen Anzahl von Fällen schien der erste Beginn der Neubildung an der kleinen Kurvatur gelegen zu haben. Von den 22 Geheilten leben noch neun, 1—5½ Jahre nach der Operation. Bei der Tuberkulose handelte es sich im wesentlichen um eine hypertrophische Form der Submukosa, welche den Pförtner verlegte. Es war eine 37 jährige Frau, bei der in der Annahme eines Karzinoms die II. Billrothsche Methode in Anwendung kam. Es war weder damals, noch 2 Jahre nach der Heilung klinisch Tuberkulose nachweisbar, so dass Nordmann glaubt, die Infektion sei durch per os aufgenommene Tuberkelbazillen erfolgt. Salzsäure fehlte vor der Operation, Milchsäure war vorhanden.

Die palliative G. E. ist 76 mal ausgeführt worden mit 54 Heilungen, in den meisten Fällen nach der v. Hackerschen Methode. Auch dabei kamen die elastischen Klammern nach Doyen-Collin zur Anwendung. Die Fixation der G. E.-Stelle im Mesokolonschlitz wird zur Vermeidung des Übertretens von Duodenalinhalt in den Magen für wichtig gehalten. Ist man genötigt, die G. E. retrocolica anterior auszuführen, so ist eine Enteroanastomose notwendig.

Auffallend lange Heilung nach G. E. (5 Jahre) wurde auch beobachtet. Nordmann nimmt an, dass es sich um entzündliche Vorgänge um kleine Adenokarzinome herum — ein solches lag vor — gehandelt hat.

Armand (147) stellt zu Lyon einen 69 jährigen Mann vor, an dem Delore eine Magenresektion mit Knopfanastomose nach Jaboulay ausgeführt hatte. Es handelte sich um ein polypöses Adenom mit Epithealschläuchen in der Submukosa.

Delore berichtet im Anschluss daran über drei weitere von ihm ausgeführte Magenresektionen. Bei einer derselben, einer 65 jährigen Frau, war der im und neben dem Pylorus gelegene Tumor ein malignes Leiomyom.

Die Operation liegt ein Jahr zurück, die Frau ist in gutem Gesundheitszustand. Auch die beiden andern Frauen, bei denen Karzinome vorlagen, leben in gutem Zustande. Delore hebt die Vorteile der Resektion der G. E. gegenüber auch bei vorgeschrittenen Fällen hervor, insofern die Kranken sich besser erholen.

In derselben Sitzung zeigt Duteil (154) das Präparat eines an demselben Morgen von Delore resezierten Magens (nach Kocher). Der Tumor ist im Antuum pyloricum entstanden und bildet eine fünffrankstückgrosse kraterförmige Masse. Die Ansichten in der anschliessenden Diskussion über Entstehung des Tumors sind geteilt.

Samter (173) hat wegen Myoma pylori eine Pylorusresektion ausgeführt.

Es handelte sich um ein 29jähriges Dienstmädchen, das vor Jahren wegen Cervixkarzinom schon operiert war. Seit einem Jahr litt sie an dauerndem Druckgefühl in der Magengegend, häufiger Übelkeit nebst Abmagerung. Die Pylorusgegend war druckempfindlich ohne dass eine Geschwulst nachweisbar war. Eine Stunde nach Probefrühstück war der Magen leer; keine freie HCl, keine Milchsäure, aber lange Bazillen. Wegen Verdacht auf Karzinom Laparotomie 29. IX. 1902. Dünne Adhäsionen von der vorderen Bauchwand zum Magen. Am Pylorus bohnengrosser, leicht verschieblicher Tumor. Resectio pylori Billroth II. Heilung.

Untersuchung ergab Leiomyom in der zirkulären Muskelschicht und daneben beträchtliche Hypertrophie dieser Schicht; in der Schleimhaut kleinzellige Infiltration.

Die Resektion war hier notwendig, da der Tumnr nicht in der Vorderwand des Pylorus sass, eine Trennung des Ligament. gastrocolorum und ausserdem eine Pyloroplastik zum mindesten sonst notwendig gewesen wäre. Der Befund der Hyperplasie der innern Muskelschicht dürfte aber die Resektion im Interesse der radikalen Operation ohne weiteres rechtfertigen.

Prichard (169) berichtet, dass die von ihm im Mai 1902 wegen Magensarkom mit Pylorektomie operierte Frau (Lancet, August 1902) im September 1903 an Rezidiven innerhalb der Bauchhöhle gestorben ist.

Axhausen (149) beschreibt einen von Helferich mit Erfolg operierten Fall, in dem ein aus dem linken Leberlappen hervorwachsender, vor dem Pylorus und Duodenoum gelegener Echinococcus bei einem 26jährigen Mann zu Pylorusstenose mit Gastrektasie und Kachexie geführt hatte. Wegen der Verwachsungen mit dem Leberhilus wurde die teilweise Enukleation mit der Bobrowschen Methode verknüpft.

XII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referenten: E. Veillon, Riehen (Basel) und E. Voswinckel, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines. Technik.

1. Amadoni, G., L' esclusione dell' intestino. La clinica chirurgica 1904. Nr. 6.
2. Amberger, Zur Operation eiteriger Adnexerkrankungen durch ventrale Laparotomie. Arch. f. klin. Chir. 75, 1.
3. Bakes, Beiträge zur Bauchchirurgie. Archiv f. klin. Chir. 74, 4.
4. *Baudouin, De la jéjunostomie en y dans les hémorragies duodénales. Gaz. méd. de Paris. 1904. Nr. 23.
5. *Bishop, Some forms of chronic abdominal surgical disease. The Lancet. 1904. January 16.
6. *Bousquet, Développement de la partie invaginée. Guérison. Ball. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 1.
7. Brown, On operation for the relief of bilious vomiting following gastro-enterostomy. The Lancet 1904. July 23.
8. *Buch, Arteriosklerot. Leibweh. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 27. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
9. Connell, The treatment of haematemesis by gastro-enterostomy. Annals of surg. 1904. Oct.
10. Doberauer, Über Blutungen aus der Magendarmwunde bei Gastroenterostomie. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 41.
11. Epstein, Ein Beitrag zur Pathologie der ileocökalen Tuberkulose (Tumor ileocoecalis tuberculosis). Kasuist. Mitteilungen von Dr. Richard Fränkel. Wiener klin. Rundschau. 1904. Nr. 9.
12. Erdmann, Multiple resection of intestines in Child 6 ½ years old etc. New York surg. soc. 1904. May 11. Ref. Annals of surg. 1904. Oct.
13. Fittipaldi, Nachweis von Blut im Verdauungskanal. Riform. med. Nr. 28. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
14. Friederichs, Ernst, Über die Jejunostomie als Voroperation für die Magenresektion. Diss. Kiel 1904.
15. Mc Graw, A new operation for intestinal stenoses. Annals of surg. 1904. Nov.
16. Haberer, Anwendung und Resultate der seit April 1901 an Prof. v. Eiselsberg Klinik in Wien ausgeführten lateralen Entero-Anastomosen nebst einem Anhang über die seit derselben Zeit ausgeführten totalen Darmausschaltungen. v. Langenbecks Archiv. 1903. Bd. 72. Heft 3.
17. v. Hacker, Resektion des Cökums etc. Mitteil. d. Ver. der Ärzte in Steiermark. 1904. März.
18. Harte and Ashhurst, Intestinal perforation in typhoid fever. Annals of surgery. 1904. Jan.
19. Hartmann, L'exclusion de l'intestin. Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 114.
20. —, A propos de la résection des tumeurs du gros intestin. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 37. p. 1021.
21. —, L'intervention chirurgicale dans les tumeurs du gros intestin. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 32.
22. Harrington-Gould, The use of the segmented king in gastric and intestinal anastomoses. Ann. of surg. 1904. Nov.

23. Helmberger-Martina, Experimentelle Untersuchungen über die Durchgängigkeit des Darms für Bakterien. Zeitschrift für Chir. Bd. 74.
24. Horsley, Shelton, Excision of a part of the ileum and all of the cecum and ascending colon. Ileum and transverse colon united by a new method. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Sept. 10.
25. Jundell, Über das Vorkommen von Mikroorganismen im Dünndarm des Menschen. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 4.
26. Keefe, A new method for performing intestinal anastomosis. Medical News. 1904. Jan. 30.
27. Kelling, Technische Beiträge zur Chirurgie der Bauchhöhle. Zentralbl. f. Chirurgie. 1904. Nr. 4.
28. —, Ein sicheres Verfahren der Jejunostomie. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 5.
29. Klimenko, Durchgängigkeit der Darmwand für Mikroorganismen etc. Zeitschr. für Hyg. 48, 1.
30. Lanz, Experimenteele bijdrage tot de darmchirurgie. Ned. Vereeniging von Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 87.
31. Lejars, Applications et technique de la jéjunostomie. La semaine médicale. 1904. Nr. 30.
32. Mac Lennan, A simple method of performing intestinal union. The Lancet. 1903. Oct. 24.
33. Letulle, Autopsie du coecum. La Presse médicale. 1904. Nr. 1.
34. Macewan, Four abdominal cases. Brit. med. journ. 1904. June 4.
35. Mayo, The association of surgical lesions in the uppen abdomen. Medical News. 1904. June 11.
36. Meyer, Willy, Appendicostomy for multiple papilloma of the colon. New York surg. soc. Annals of surg. 1904. Febr.
37. Monprofit, Un nouveau procédé de résection du gros intestin. Archives provincial. 1904. Nr. 3.
38. Montprofit, L'exclusion du duodénum. Gaz. médicale. 1904. Nr. 26
39. *—, La gastro entérostomie: Historique et procédés. Gaz. médicale. 1904. Nr. 7, 8.
40. *—, Une nouvelle méthode d'anastomose et d'exclusion avec drainage par l'intestin. Arch. provinc. 1904. Nr. 1, 2.
41. Moynihan, On exclusion of intestine. Lancet 1904. Oct. 8.
42. —, A simple method of performing gastro-enterostomy and other abdominal anastomoses. The Practitioner 1904. Febr.
43. *Müller, Über die Verwendbarkeit und Verwendung des Murphyknopfes in der Magendarmchirurgie in der Göttinger chirurgischen Klinik von 1898—1903. Dissert. Göttingen 1904.
44. Negri, G., Chirurgia del grosso intestino. La clinica chirurgica 1904. Nr. 9.
55. Nicoletti, A., Sul valore della gastroenterostomia nei carcinomi del piloro radicalmente inoperabili. La clinica moderna. 1904. Nr. 12.
46. Pankow, Zur Behandlung der postoperativen Darmparalyse mit Physostigmin. Zentralblatt f. Gyn. 1904. Nr. 30, 31.
47. Park, Sucessfull removal of 265 cm af gangrenous intestine. Arch. internat. de chir. Vol I. fasc. 1.
48. Paul, Celotomy and colectomy. Medical Press 1904. July 27.
49. Prutz und Ellinger, Über die Folgen der Darmgegenschaltungen. 2. Mitteilung. Zugleich ein Beitrag zur Frage der sogen. Antiperistaltik. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 72. Heft 2.
50. *Quénu, Tuffier, Gastro-entérostomie. Bullet. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 22.
51. Riccard, Sur la gastro-entérostomie. Bullet. et mém. de la société de chir. 1904. Nr. 21.
52. Riche, De la jéjunostomie et spécialement de la jéjunostomie en y. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 6.
53. Rogers, On the present status of the operation of gastro-enterostomy. Annals of surg. 1904. April.
54. Rotgans, Gastro-enterostomia ypsiliformis antecolica anterior. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 2 u. 3.
55. *Sachs, Beitrag zur Frage der Behandlung der Kotfisteln. Allg. med. Zentral-Zeitg. 1904. Nr. 14.

56. Sato, Experimentelle Studie über Enteroanastomose resp. Gastroenteroanastomose ohne operative Eröffnung des Darmlumens. Archiv für klin. Chirurgie. 1904. Bd. 73. Heft 1.
57. Savini, The modification of Mattoli in the operation of v. Hacker for gastro-enterostomy. Medical News. 1904. May 14.
58. Strauss, Über Fortschritte der Darmdiagnostik durch die „Probediät". Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
59. *Summers, John Edward jr., The treatment of posterior perforations of the fixed portions of the duodenum. Ann. of surg. 1904. May.
60. Tavernier, 1 cas de guérison après 6 opérat. abdom. graves en 8 mois. Lyon méd. 1904. Nr. 40.
61. *Tissot, Rapport sur deux observations de gastro-entérostomie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 17.
62. Versé, Bernhard, Beitrag zur Kasuistik der Darmausschaltung. Diss. Kiel 1904.
63. Wein, Weitere Erfahrungen über Colopexie. v. Langenbecks Arch. 1904. Bd. 23. Heft 3.
64. *Werelius, Axel, New method of lateral anastomosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 22.
65. Wiggin, Some practical points in abdominal surgery etc. The Lancet. Nr. 4238.
66. Wilms, Die Ursache der Kolikschmerzen bei Darmleiden, Gallen- und Nierensteinen. Münchner med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
67. Wrzosek, Experimentelle Beiträge zur Lehre von dem latenten Mikrobismus. Virch. Arch. Bd. 178.
68. Discussion, Sur la jéjunostomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 8.
69. *Discussion, Sur la gastro-entérostomie. Bullet. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 7.

Nachtrag.

70. Stuparich, Lacerazione dell' intestino tenue per esagerata azione istantanea dei muscoli addominali. Rivista veneta delle scienze mediche. 1904. fasc. II.
71. Manega, Umberto, Ileo precoce acuto meccanico dopo una laparotomia assetica. Il Policlinico. 1904. fasc. 49.
72. Bonanome, Un caso di rottura traumatica dell' intestino tenue per una violenza indiretta. Policlinico sec. chir. 1904. fasc. IV.
73. Dardanelli, M., Strozzamento intestinale da fissazione della tromba falloppiana in posizione anomala seguita a pregresse ventrofissazioni-salpinge uterina. Guarigione. Riforma medica. 1904. Nr. 26.
74. Del Piano, A., Perforazione e sutura dell' intestino in seconda recidiva di febbre tifoidea. Il nuovo raccoglitore medico. 1904. fasc. 7.
75. Garbarini, L' esclusione dell' intestino. Il morgagni. 1904. Nr. 1, 2.
76. Parlarecchio, G., La colonplicatio come cura delle ectasie essenziali del colon. Il policlinico 1903. Nr. 17. fasc. 12.
77. Burci, Enrico, Contributo alla chirurgia del tubo digerente — 17º Riunione della Società italiana di chirurgia. Roma 1904.
78. Ferrero, Giuseppe, Un caso di tuberculosi ipertrofica del cieco. La clinica chir. 1904. Nr. 10.
79. Neri, Filippo, Sopra un caso di incipiente adenocarcinoma primitivo, circoscritta alla mucosa e sottomucosa d' un appendice vermiforme con infiammazione cronica, causa di ripetuti attacchi d' appendicite, Riforma medica. 1904. Nr. 23.

Die Probediät nach Schmidt-Strassburger wurde von H. Strauss (58) im Dienste der Darmdiagnostik modifiziert und verbessert, so dass auf genauere Weise Schleimgehalt, Reaktion, event. Blutgehalt etc. des Stuhles beurteilt werden kann.

Fittipaldi (13) erörtert den Nachweis von Blut im Verdauungskanal.

Die gangbaren Reaktionen auf Blut im Inhalt des Magendarmkanales geben nur sichere Resultate, wenn gelöstes Blut vorhanden ist. Zum sicheren Nachweis von anderen Blutbeimengungen gibt Verfasser folgendes Verfahren

an. Verdächtige Partikel des Speisebreies werden mit Pottasche erhitzt; sie nehmen alsdann eine charakteristische rote Farbe an. Im Filtrat gelingt der spektroskopische Nachweis und beim Schütteln wird durch Oxydation die rote Farbe des Hämatins in Gelbbraun umgewandelt. Hagenbach.

Aus einer experimentellen Arbeit von Wrzosek (67) geht hervor, dass in den inneren Organen Mikroben vorhanden sind, welche meistens aus dem Darme stammen. In den meisten Versuchen fanden sich die in den Verdauungstraktus von Tieren eingeführten Mikrobenarten in den inneren Organen, Leber, Milz, Nieren, Bronchial- und Mesenterialdrüsen, Lunge, Muskeln, Knochenmark wieder. — Normalerweise gehen Mikroben nicht aus dem Magendarmkanal in die Lymphe über.

Einer nochmaligen experimentellen Prüfung der Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien unterzogen sich Helmberger und Martina (23). Als Versuchstier diente das Kaninchen; Abklemmung einer Darmschlinge mit einem Gummischlauch und Untersuchung des Transsudates sowie der histologischen Verhältnisse der Darmwand selbst. Nach geringfügigen Zirkulationsstörungen und Schädigungen bleibt die Kaninchendarmwand immer noch bakteriendicht; sie wird erst undicht bei schwerer zu Nekrose führender Beeinträchtigung. Von den Darmschichten leistet die Muskularis der Passage der Bakterien den grössten Widerstand; ferner sind die Veränderungen, welche eine Udichtigkeit des Kaninchendarms herbeigeführt haben, nicht mehr rückbildungsfähig.

Jundell (25) sucht den Beweis zu erbringen, dass dem Dünndarm des Menschen kurz nach dessen Entleerung die Eigenschaft einer Art Autosterilisation zukomme; es ist eine Erweiterung seiner früheren Untersuchungen, welche ergeben hatten, dass die Schleimhäute von Trachea, Konjunktiva und Urethra unter normalen Verhältnissen keimfrei sind, indem durch bakterizide Eigenschaften die in die Schleimhaut eingedrungenen Keime vernichtet werden. Zu seinen Untersuchungen verwendete Jundell Material, das bei Anlass von Gastroenterostomien gewonnen wurde.

Nach Klimenko (29) ist die Darmwand bei ganz gesunden Tieren für Mikrorganismen nicht durchgängig, bei kranken Tieren ist es auch schwer, eine Durchgängigkeit zu beweisen. Die Durchwanderung ist hingegen relativ häufig, weil die Schleimhaut des Darmes ausserordentlich verletzbar ist. Die Mesenterialdrüsen scheinen als Schutzvorrichtung gegen weiteres Vordringen der Mikroorganismen zu funktionieren.

Mc Graw (15) empfiehlt bei stenosierenden Darmtumoren folgende Reihenfolge der Operationsakte: Herauswälzen aus der Laparotomiewunde der Geschwulst mit zu- und abführendem Darmschenkel, seitliche Anastomosierung dieser beiden Schenkel und zwar so weit vom Tumor entfernt, dass bei vorgezogenem Tumor die Bauchwunde geschlossen werden kann, wobei die Anastomosenstelle intraabdominal bleibt; hierauf Schluss und Versenkung des abführenden Schenkels, Entleerung des zuführenden Darmes und Entfernung des Tumors; Drainage dieses Darmteiles durch Glasrohr, das nach ca. 4 Tagen entfernt werden kann. In der Regel kann dann auch — bei freier Passage der Anastomosenstelle — diese restierende Darmfistel durch Einstülpung und Hautnaht geschlossen werden.

Die von Hartmann (20) bei Dickdarmresektionen (wegen Geschwülsten) geübte einzeitige Technik besteht in: Durchquetschung der Schlingen, Einstülpung der Enden und seitlicher Anastomose. Gute Resultate.

Hartmann (21) empfiehlt zur Entfernung der Dickdarmgeschwülste die vorherige Verlagerung des betreffenden Darmabschnittes vor die Laparotomiewunde; hierauf folgt Resektion der erkrankten Partie, Naht der abführenden und Bildung eines Kunstafters mit dem zuführenden Schenkel. Späterer Schluss des Kunstafters durch seitliche Anastomose.

Wiggin (65) schreibt eine Vorlesung über einige praktische Gesichtspunkte in der Bauchchirurgie.

Auf Grund derselben hat Verf. in 15 Jahren eine Verminderung der Mortalität von 15 auf höchstens 1 % erreicht.

Wenn möglich verlangt Wiggin eine Vorbereitung des Patienten, die ca. 8 Tage in Anspruch nimmt und in Abführen mit Ol. Ricin. beruht, letztere in Form ganz grosser Einläufe, bei deren Applikation von Zeit zu Zeit Pausen von ca. 1/2 Stunde gemacht werden können. Es kann so eine ausgiebige Füllung des ganzen Kolon erreicht werden. Dazu kommt eine tonisierende Behandlung durch intramuskuläre Injektion von Ergotin mit Strychnin oder Spartein. Die letzte (flüssige) Nahrung erhält Pat. am Vorabend der Operation, 3 Stunden vor letzterer eine Rektalspülung.

Desinfektion des Pat. am Tage vor dem Eingriff: Einreiben eines Seifenbreies, Abwaschen nach 4 Stunden, dann eine Kompresse mit 1 %igem Formalin in Priessnitzform, bleibt liegen bis zur Operation.

Für die Präparation des Catgut empfiehlt Wiggin: Für weichen Catgut Kochen in Äther eine Stunde, dann in Alcohol. absol. 1 1/2 Stunden, Aufbewahren in 1 ‰iger Chloroformlösung von Jodquecksilber.

Für rauhen Catgut Kochen in Äther eine Stunde, Einlegen in Alkohol eine Stunde, dann für 24—36 Stunden in folgender Lösung über Dampf gekocht: Kal. bichrom. 3,0, Alcoh. absol. 3000,0, bis alles Kal. bichrom. gelöst ist. Ausspannen und Trocknen eine Woche lang, dann in achterförmige Streifen gewunden, 1 1/2 Stunden in Alcoh. absol. gekocht und in 1 ‰iger Chloroformlösung von Jodquecksilber eingelegt.

Händedesinfektion: Waschen in heissem Wasser mit grüner Seife, Baden in 65 %igem Alkohol einige Minuten, Waschen in alkoh. Sublimatlösung 1 : 300. Dann Abspülen in Aq. dest. Reinigung der Nägel mit steriler, in Alkohol getauchter Gaze. Schrunden werden mit Eisessig betupft. Unter Umständen noch Gummihandschuhe.

Auf dem Operationstisch wird die Haut des Operationsfeldes wie die Hände nachbehandelt. Behandlung des Nabels mit Wasserstoffsuperoxyd.

Eine sichere Schnelldesinfektion erreicht man mit den käuflichen keimtötenden Enthaarungspulvern, die für 5 Minuten dick aufgestreut, dann mit Aq. dest. abgewaschen werden.

Äthernarkose mit „Dawbarn-Inhalatorium“.

Für Appendicektomie empfiehlt Verf. nach Abtragung des Processus die Öffnung einfach in das Cökum einzustülpen und nochmals mit Serosa zu untersuchen.

Als Darmnaht benutzt Verf. eine eigene Modifikation einer Methode von Kraunsell (Medical. Record. 18. Nov. 1898), deren Grundgedanke darauf beruht, dass möglichst alle Nähte innen im Darmlumen geknüpft werden, wodurch die Wundränder nach innen umgekrempelt werden. Das Verfahren gelingt meist bis auf die letzte Naht, die dann aussen geknüpft wird und, wie auch andere event. nicht schon seroserös aneinanderliegende

Stellen, mit Lembertnaht überdeckt wird. Letztere ist ausser in der letzten Naht meist entbehrlich.

Verunreinigungen in der Bauchhöhle während der Operation werden mit Wasserstoffsuperoxyd betupft.

Die Laparotomie geht mit Vorliebe durch den rechten Rectus. Bauchnaht mit Catgut in Schichten: Peritoneum, Muskel, Faszie, letztere mit starker Situationsnähten aus Känguruhsehnen, Haut perkutan. Decken der Naht mit Celloidin (Cell. 1 T., Äther und Alkohol je 4 T.). Vor Schluss des Abdomens Spülung mit warmer NaCl-Lösung unter Hinterlassung einer grösseren Quantität.

Nach der Operation Magenspülung und Einführung von Magnes. sulfur. durch die Sonde, Ergotininjektionen 3—5mal täglich. In der Nachbehandlung empfiehlt Verf. warm die Verabreichung eines Brausepulvers gegen Ende des ersten Tages nach der Operatin. Dasselbe soll Flatus und oft auch Stuhlgang erzielen. A. Müller.

Letulle (33) bespricht die Operations- und Sektionstechnik am Cökum. Ein kurzer Überblick der pathologischen Anatomie dieses Organes wird durch gute Abbildungen illustriert. Hagenbach.

Eine umfassende Darstellung seiner auf dem Gebiete der Bauchchirurgie gemachten Erfahrungen gibt Bakes (3) (Hospital zu Trebitsch).

Allgemeine Erörterungen über den gegenwärtigen Stand der modernen chirurgischen Therapie des oberen Abschnittes der Bauchhöhle werden von W. J. Mayo (35) auf Grund eines riesigen Materials (811 Operationen an der Gallenblase, 469 am Magen, 32 am Pankreas, 45 Duodenalgeschwüre etc.) wiedergegeben.

Negri (44) schreibt ein Sammelreferat über die Chirurgie des Dickdarmes. Giani.

Nach Connell (9) kann die chirurgische Therapie der Hämatemese eine indirekte oder eine direkte sein. Die direkten Operationsmethoden sind die Exzision des Geschwürs, die Magen- und Pylorusresektion, die Arterienunterbindung, die Kauterisation des Geschwürs, die Umstechung der Schleimhaut in der Umgebung des Geschwürs; die indirekten sind die Gastroenterostomie, die Pyloroplastik und die Gastrotomie. Die heute vielfach geübte Gastroenterostomie genügt meistens nicht: sie soll gewissermassen eine Ergänzungsoperation sein — namentlich bei bestehender Gastrektasie und übermässiger Salzsäureproduktion — nachdem durch eine der erwähnten Methoden ein Wiederkehren der Blutung verhindert worden ist. Es gelingt nun nicht immer, der blutenden Stelle beizukommen oder dieselbe aufzufinden; in solchen Fällen ist man gezwungen, sich mit der Gastroenterostomie zu begnügen.

Schwerer Blutungskollaps nach Gastroenterostomie wird von G. Doberauer (10) mitgeteilt. Bei einem 30jährigen, wegen Ulcusbeschwerden (nie Bluterbrechen) vor einem Jahre laparotomierten Dienstmädchen (es wurden damals Adhäsionen in der Umgebung des Pylorus gelöst) wurde wegen neuerdings aufgetretenen Beschwerden die hintere Gastroenterostomie ausgeführt; hiebei waren zwei blutende Gefässe des hinteren Schleimhautwundrandes nach der Durchtrennung des Darmes umstochen worden; ferner waren die Doyenschen Klammern angelegt worden. Nach vier Stunden fing zunehmendes Erbrechen blutiger Massen an, wobei der Kollaps immer drohender wurde, so dass 8 Stunden nach der ersten Operation relaparotomiert werden musste. Nach Wiedereröffnung der Magendarmnaht zeigte sich die abführende Darm-

schlinge reichlich mit Blut gefüllt, während der Magen leer war. Das Blut entstammte zwei nadeldünnen Gefässen der hinteren Nahtreihe, die ligiert wurden. — Trotzdem die Kranke während der Operation bewusstlos war (keine Narkose), erholte sie sich vom folgenden Tage an rasch.

Aus der Durchsicht der Literatur geht hervor, dass solche Wundblutungen zum Glück recht seltene Ereignisse sind, wenn man von kleineren, durch einmaliges Erbrechen von blutigem Mageninhalt oder Abgang von blutigem Stuhl gekennzeichneten Nachblutungen absieht. Diesbezügliche Fälle mit tödlichem Ausgang werden von Rydygier und Chlumsky erwähnt. Der Verfasser ist der einzige, bei dem eine Relaparotomie ausgeführt wurde; diese wurde durch die sichere Diagnose ermöglicht: in vielen Fällen, wo die Operation wegen eines Tumors oder eines Ulcus zur Ausführung kommt, wird die Entscheidung beim Auftreten einer postoperativen Blutung schwer — ja unmöglich sein — ob das Blut aus dem etwa exulcerierten Tumor oder aus der Nahtstelle stammt; diese Unsicherheit wird auch die Unterlassung eines zweiten Eingriffes zur Genüge erklären. — Kompressorien und Darmklemmen kann aus verschiedenen Gründen die Gefahr von Nachblutungen nicht zugeschrieben werden. Verf. kommt zum Schlusse, jedes sichtbare blutende Gefäss der Schnittfläche am Magen und Darm sei sorgfältig zu unterbinden — immerhin gebe die Ligatur noch keine ausreichende Bürgschaft gegen die Möglichkeit einer Nachblutung. Die Gefahr der letzteren sei aber im allgemeinen so gering, dass dagegen keine Vorkehrungen zu treffen seien, welche über die in der gegenwärtigen Technik der Magendarmnaht enthaltenen hinausgingen. Speziell sei darauf zu achten, dass die alle Wundschichten fassende fortlaufende Seidennaht gut angezogen sei.

Die Arbeit von Carlo Savini (57) handelt über die Modifikation der Gastroenterostomie nach Mattoli. Die Methode entspricht einer Modifikation der v. Hackerschen hinteren Gastroenterostomie, indem zu- und abführende Schlinge, wie bei Braun-Jaboulay, nochmals anastomosiert werden. Dann wird die zuführende Partie zwischen Enteroanastomose und Gastroenterostomie durch Faltung zur Obliteration gebracht. 1 Fall. A. Müller.

Ein neues Verfahren zur Anastomosenbildung im Magendarmkanal wird von Sato (56) (Tokio) angegeben; es beruht dasselbe im wesentlichen darauf, dass die beiden Darmteile nur bis zur Submukosa inzidiert werden, hierauf wird die Submukosa mit dem Lapis geätzt und schliesslich eine seromuskulöse Naht angelegt; der Durchtritt des Darm- oder Mageninhaltes erfolgt erst vom zweiten Tage an, nach Nekrotisierung der geätzten Stelle. Es bildet dies eine Art zweizeitigen Eingriff und bietet zahlreiche auf der Hand liegende Vorzüge. — Die an 22 Hunden und 4 Affen ausgeführten Versuche stammen aus dem Exnerschen Institute.

Die Rouxsche Ypsilon-Anastomose zwischen Magen und Darm wird von Rotgans (54) an Hand von etwa 50 Fällen warm empfohlen; die Implantation des abführenden Schenkels vor dem Querkolon hält er für die rationellste Modifikation; der Circulus vitiosus lässt sich damit mit Sicherheit vermeiden, was namentlich in den Fällen von gutartiger Stenose von grösster Wichtigkeit ist.

Rogers (53) Mitteilungen beziehen sich auf den jetzigen Stand der Frage der Gastroenterostomie und umfassen hauptsächlich die Technik der Operation. Besondere Berücksichtigung erfahren die Finneysche und die Petersensche Methode.

Seine Erfahrungen über Gastroenterostomie bei Magengeschwür fasst Ricard (51) dahin zusammen (etwa 100 Fälle): Man soll nicht im akuten Stadium operieren; ferner soll operativ nur in denjenigen Fällen eingeschritten werden, bei welchen die interne Therapie resultatlos blieb oder bei rezidivierenden Blutungen. Die Gastroenterostomie schafft Verhältnisse, welche eine rationelle Therapie sehr begünstigen.

Nicoletti (45) berichtet über einen klinischen Fall von Gastroenterostomie, bei der der Murphysche Knopf zur Anwendung kam, damit die Operation schneller vor sich gehen konnte, denn es handelte sich um ein Individuum, das im äussersten Masse geschwächt und kachektisch war. Das operative Ergebnis war glänzend.

Der chirurgische Eingriff brachte dem Kranken sofort grosse Erleichterung; nach 5 Monaten war sein Gewicht von 37 kg auf 52 kg gestiegen.

R. Giani.

Einen Beitrag zur Frage der Technik der Anastomosenbildung am Magendarmkanal gibt Moynihan (42).

Verf. macht seine Anastomosen in 2 Etagen, einer tiefen durchgreifenden und einer oberflächlichen serösen, jede Naht für sich mit je einem fortlaufenden Faden. Die Darmteile werden mit einer Modifikation der Doyenschen Klammern (von Dower Brothers, London) mit Gummischlauch armierten Branchen abgeklemmt. Die Klammern werden bei der queren Anastomose konvergierend angelegt.

Bei der Gastroenterostomie (Verf. macht die Retrocolica posterior) soll die Klammer eine Magenfalte fassen, die von der grossen Kurvatur schräg gegen die Kardia und die kleine Kurvatur verläuft, an der grossen Kurvatur muss genau deren in situ am tiefsten gelegener Punkt gefasst werden.

Müller.

Riche (52) teilt einen Fall von Y-Jejunostomie nach Maydl bei ausgedehntem Magenkarzinom; der Kranke überlebte die Operation drei Monate: des öfteren wurde Regurgitation von Galle und Ingestis beobachtet.

Die Mitteilung von Friedrichs (14) bezieht sich auf einen Fall von Magenkarzinom, bei welchem als Voroperation die Jejunostomie gemacht wurde. Einige Wochen später erfolgte die Pylorusresektion mit hinterer Gastroenterostomie mit Murphy-Knopf. Glatte Heilung (Kieler Klinik — Helferich).

Kelling (28) gibt ein neues Verfahren der Jejunostomie und betont, es komme bei dieser Operation wie bei der Gastrostomie weniger auf ein einfaches Verfahren als auf die Garantie einer vollkommen schlussfähigen Fistel an. Die Jejunumfistel soll auch ohne Drain wasserdicht schliessen und stärkeren Insulten der Bauchpresse standhalten; das Verfahren schliesst sich an dasjenige Maydls an, indem wie bei jenem die oberste Dünndarmschlinge durchschnitten, der abführende Schenkel mit einer Tabaksbeutelnaht nach Doyen verschlossen und der zuführende Schenkel in den abführenden seitlich implantiert wird. Das verschlossene blinde Ende wird nun auf einer ca. 5 cm langen Strecke invaginiert; dadurch entsteht ein mit Darmserosa ausgekleideter Kanal, in den ein Nelatonkatheter eingeführt wird; durch einen kleinen Schlitz am Ende dieses blinden Kanals wird der Katheter in den Darm eingeschoben. Nähere Details über die Nahtverhältnisse, Befestigung des Katheters usw., mögen im Original, dem eine Abbildung beigegeben ist, nachgesehen werden. Bei etwaigem Undichtwerden der Fistel warnt Verf. davor, den

Verschluss durch Einführung eines dickeren Drains erzielen zu wollen, weil dann eine Erweiterung des Kanales zustande käme; es sei vielmehr der Drain zeitweise ganz weg zu lassen, wodurch infolge der Wirkung der Bauchpresse die Kanalwände sich aneinander legen. — Sein neues Verfahren hat Verf. an 8 Patienten (meist mit Magenkarzinom) angewendet; 9 lebten mehrere Monate mit vollkommen schlussfähiger Fistel; der 10. starb am 10. Tage an Pneumonie.

Indikationen und Technik der Jejunostomie (Opération de Surmay, am 19. Juni 1878 im Hospital St. Antoine zum erstenmal ausgeführt) werden von Lejars (31) ausführlich besprochen. Die mit guten Figuren versehene Arbeit gibt in zusammenfassender Form einen Überblick über den heutigen Stand der Frage, bringt aber nichts wesentlich Neues.

Betreffend die Jejunostomie sind Quénu, Tuffier und Hartmann (68) darüber einig, dass der lateralen Jejunostomie nur eine Ausnahmestellung gebührt und dass sie nur dann in Frage kommt, wenn die Veränderungen des Magens so ausgedehnt sind, dass sie eine Gastroenteroanastomose nicht mehr zulassen. Hagenbach.

Monprofit (38) gibt eine Mitteilung über die Ausschaltung des Duodenum. Für die Behandlung des blutenden Duodenalulcus empfiehlt Verf. an Stelle des Verschlusses von Bandouin, der Y-förmigen Jejunostomie eine Y-förmige Gastroenterostomie, bei der aber Duodenum und Pylorus getrennt und verschlossen werden. Übrigens glaubt Monprofit, dass die meisten Duodenalulcera auch nach einfacher Y-Gastroenterostomie ausheilen. A. Müller.

Ein Sammelreferat über Darmausschaltung gibt Amandoni (1).

Giani.

Nach einer Einteilung der verschiedenen Methoden der Darmausschaltung teilt Moynihan (41) seine eigenen diesbezüglichen Erfahrungen mit. Seine Indikationen sind: Tuberkulose mit Geschwürs- und äusserer Fistelbildung; Darm-Scheidenfisteln (Drainage des ausgeschalteten Abschnittes durch die Vagina). — Cholecystenterostomie, chronische Darminvagination, Kotfisteln, Kolitis gravis, schwere chronische Konstipation. —

Hartmann (19) bespricht die Technik der Darmausschaltung; er empfiehlt eine mediane Laparotomie möglichst weit vom Erkrankungsherd entfernt. Mehr als 2 m Dünndarm sollen nicht ausgeschaltet werden. Die Darmausschaltung kommt nur in Frage, wenn der laterale Verschluss, die Resektion oder die Anastomose nicht durchführbar sind. Die Mortalität beträgt ca. 14—15%.

Die sehr interessanten experimentell-physiologischen Arbeiten von Prutz und Ellinger (49) über die Darmgegenschaltung und Antiperistaltik — die sich ihres vorwiegend theoretischen Inhaltes wegen wenig für ein kurzes Referat eignen — ergeben, dass die bisher allgemein angenommene Lehre der Antiperistaltik des Darmes nicht haltbar ist; auch durch Gegenausschaltungen sind am Versuchstiere antiperistaltische Bewegungen nicht zu erzeugen; zahlreiche Erfahrungen zeigen vielmehr, dass in der gegengeschalteten Darmschlinge — im Gegensatze zur Annahme von Mühsam u. a. die motorische Arbeit ihre ursprüngliche Richtung beibehält. Auch zur Erklärung des Koterbrechens braucht die Lehre der Antiperistaltik nicht herangezogen zu werden, indem bei diesem Vorgang — wie Huguenot gezeigt hat — der durch Stauung und Transsudation vermehrte und in Gärung befindliche Darminhalt infolge des durch den Brechakt stark vermehrten intraabdominalen Druckes

nach der Seite des geringsten Widerstandes d. h. aufwärts — in den Magen — ausweicht.

Die einfache Typhlostomie bei der chronischen Colitis — insbesondere bei der polypösen Form derselben — möchte Willy Meyer (36) durch die Appendicostomie ersetzt wissen; letztere ist ein leichterer Eingriff; die Nachbehandlung ist einfacher und schliesslich kann die Fistel zu jeder Zeit wieder ohne Schwierigkeit geschlossen werden. Der durch Laparotomie in der Ileocökalgegend isolierte Wurmfortsatz wird zirka 1 cm von seinem Ende durch Naht ringsum an der Haut befestigt; die übrige Wunde wird schichtweise geschlossen; hierauf folgt Eröffnung der Appendix, Sondierung und eventuelle Dilatation mit Sonden bis Nr. 12 Charrière. Man schliesst den Prozessus wieder provisorisch für etwa 24 Stunden, nach deren Verlauf die Fistel definitiv geöffnet und mit Drainrohr versehen wird. Durch die Öffnung werden grosse Einläufe gemacht. — Leider ist die Operation nicht immer möglich (frühere Appendicektomie) oder wegen Obliteration des Processus vermiformis ungenügend.

Die Resultate sind günstig.

Montprofit (37) empfiehlt zur Dickdarmresektion bei Tumoren folgendes Verfahren: Quere Resektion und Nahtverschluss beider Schnittflächen; quere Durchtrennung des Ileum und doppelte Implantation der Schnittflächen in den abführenden Dickdarmschenkel. Es wird somit eine partielle Ausschaltung hergestellt. Tritt nach solcher Methode ein Rezidiv im Bereiche der Resektionsschnitte des Dickdarmes auf, so ist doch die Passage des Darminhaltes dadurch nicht behindert.

Frank, T. Paul (48) schreibt über Colotomie und Colektomie; er empfiehlt in allen Fällen von Darmstenose, auch wenn kein absoluter Verschluss besteht, Anlegung einer Kotfistel. Er empfiehlt dazu seine Glaskanülen, die wasserdicht in dem in die Bauchwand möglichst in ganzer Zirkumferenz eingenähten Darm befestigt werden. Entfernung der Tube am fünften Tag. Nach Formation der Wunde Verschluss des Afters mit einem speziell angefertigten Pfropf mit Deckplatte. Als Ort der Naht ist stets das S-Romanum, höchstens das Querkolon für den After zu wählen. — Bei Tumoren wird die primäre Resektion verworfen. Einnähen beider Darmenden, die durch Nähte nebeneinander fixiert werden. Einbinden von Glaskanülen. Nach drei Wochen Durchquetschen des Sporns mit Klammer von Down Brothers, dann Verschluss des Afters. Die ganze Behandlung dauert etwa 6—8 Wochen.

A. Müller.

Weitere Beiträge zur Frage des Wertes der Colopexie bei Mastdarmprolaps bringt A. Weiss (63), indem er sechs neue Fälle publiziert. Von 17 an 15 Patienten ausgeführten Colopexien (v. Eiselsbergsche Klinik) wurden 4 dauernd geheilt; 7 Fälle rezidivierten; 6 entzogen sich der Kontrolle. Die anatomisch variable Ätiologie bedingt die so verschiedene und unsichere Prognose der Colopexie; schlechter Schluss des Sphinkters gibt eine bessere Prognose als kongenitaler Tiefstand des Douglas. Die Resektion des Darmstückes soll erst nach Fehlschlagen der Colopexie vorgenommen werden, da letztere den weniger gefährlichen darstellt.

Über eine einfache Methode der Darmvereinigung berichtet Mac Lennan (32). Verbesserung einer vom Verf. im Lancet vom 25. Februar 1899 publizierten Methode. Ein Knochenring, je nach Bedürfnis mehr oder weniger entkalkt, distalwärts konisch sich erweiternd, hat drei Rinnen a, b, c; a am

meisten distal-, c am meisten proximalwärts. Einbinden in das proximale Darmstück durch Ligatur in Rinne a; darüber ein Hemmring (Regenschirmring). Das Ganze (proximales Darmstück + Ring) wird in das distale Darmstück invaginiert, letzteres wird über Rinne c ligiert. Durch Zurückrollen des Gummiringes im Innern des Darmes aus Rinne a in Rinne c überdeckt die Serosa des distalen Darmstückes, dessen proximales Ende, so dass ohne Naht ein sero-seröser Verschluss zustande kommt. A. Müller.

Eine neue Methode der Darmanastomose erwähnt Keefe (26). Dieselbe ist an Hunden mehrfach mit Erfolg ausgeführt, einmal beim Menschen doch mit Exitus, infolge bereits bestehender Peritonitis. Das Wesentliche besteht in der Trennung von Darm und Mesenterium ohne Ligaturen mit Hilfe des Downesschen elektrothermischen Angiotribs. Die Vereinigung erfolgt End zu End durch Kombination von Lembert-Knopfnähten und rechtwinkligen Cushing-Nähten, wobei es namentlich durch gute Deckung der dem Mesenterium benachbarten Stellen grössere Sicherheit erreicht wird.

A. Müller.

Die Vereinigung durchschnittener Darmenden empfehlen Harrington und Gould (22) die Anwendung eines einfachen aus mehreren lose übereinander gefügten und während der Operation durch einen Führungsstab zusammengehaltenen Aluminiumringen bestehenden Instrumentes, das in das Darmlumen eingeschoben und bis zur Resorption einer Tabaksbeutelnaht liegen bleibt. Tierversuche und mikroskopische Nachuntersuchungen.

35 Fälle von lateraler Enteroanastomose aus der v. Eiselsbergschen Klinik in Wien werden von Haberer (16) ausführlich mitgeteilt. Es handelte sich meistens um karzinomatöse oder tuberkulöse Strikturen, Appendizitis und Volvulus: bei inoperablen Stenosen ist die Darmanastomose ein sehr guter palliativer Eingriff, sie ist womöglich dem Kunstafter vorzuziehen, der nur dann Berechtigung findet, wenn bei schon vorhandener Peritonitis ein Klaffen der Nähte zu befürchten ist. Bei operablen Stenosen bei heruntergekommenen Patienten kann die Enteroanastomose als Präventivoperation gute Dienste leisten, indem sie durch Hebung des Allgemeinbefindens eine spätere Resektion ermöglicht. Die Operation gab eine Mortalität von zirka 20%. Die Wölflersche Darmnaht kam in Anwendung; für die Anastomose sollen womöglich die untersten Abschnitte des Ileums gewählt werden. Die besten Resultate ergaben die Fälle von tuberkulöser Darmstriktur.

In zwei als Anhang mitgeteilten Fällen wurde eine totale Darmausschaltung vorgenommen; das eine Mal handelte es sich um eine tuberkulöse Kotfistel: totale Ausschaltung des Cökums und des untersten Ileumabschnittes, Tod nach 16 Monaten an allgemeiner Tuberkulose; das andere Mal bestand ein in die Blase perforiertes Cökumkarzinom; auch hier wurde der Blinddarm und die angrenzenden Darmabschnitte ausgeschaltet. Die Kranke starb an den Folgen des Eingriffes.

Über einen Fall von sechsfacher Abdominaloperation innerhalb eines Zeitraumes von acht Monaten berichtet Tavernier (60). Der äusserst komplizierte Verlauf ist in kurzem etwa folgender:

Die 21jährige Patientin leidet seit 1½ Jahren an mehrfachen Anfällen von Appendizitis. Ende 1903 Resectio processus à froid; Februar 1904 linksseitiger Adnextumor; Punktion; drei Tage später generalisierte Peritonitis. Laparotomie; beiderseitige Entfernung der Adnexe; Verlagerung einer Schlinge des S-Romanum. Am folgenden Tage Ileus; Inzision der vorgelagerten Darm-

schlinge. 1. Juni: Radikaloperation des Anus praeternaturalis durch Vernähung. Nach zwei Tagen wiederum Ileus; Vorziehen einer geknickten Dünndarmschlinge und Inzision, deren spontaner Verschluss unterbrochen werden musste. Radikaloperation durch Resektion der 80 cm langen Schlinge. Enteroanastomose. Ende Juli Entlassung als geheilt. Hagenbach.

In seiner Dissertation beschreibt Verse (62) den Fall einer 34jährigen Frau, bei welcher wegen Kommunikation zwischen Colon transversum und Duodenum infolge Karzinom das Cökum, das ganze Colon ascendens und das Colon transversum ausgeschaltet und dadurch ein erträglicher Modus vivendi geschaffen wurde. (Kieler Klinik, Helferich.)

Macewan (34) teilt 4 Bauchfälle mit.

I. Hernia inkarzerata im Recessus ileocoecalis. Lösung des inkarzerierten Dünndarms nach Diszision der Mündung der Tasche. Resektion des gangränösen Darms und Vereinigung mit Murphyknopf. Die betreffende Variante, der ileocökale Bruch ist von Moynihan in seinem Werk über retroperitoneale Hernien viermal in der Literatur nachgewiesen worden.

II. Ruptur der durch Cysticusverschluss dilatierten Gallenblase bei gleichzeitigem Choledochusverschluss. Die Ruptur erfolgte bei einer Überanstrengung zunächst in ein durch alte Entzündungen fast abgekapseltes Gebiet. Laparotomie. Drainage nach der Lendengegend zu, ausserdem Choledochotomie mit nachheriger Naht. Heilung. Bricha, zitiert nach Moynihan, erwähnt 35 Fälle von spontaner Ruptur der Gallenblase; 23 infolge von Gallensteinen und 11 bei Typhus.

III. Totalresektion des Magens wegen Karzinom, zurzeit, d. h. 10 Wochen nach der Operation beim besten Wohlbefinden.

VI. Ileus durch Abknickung infolge adhärenten Proc. vermiformis.

A. Müller.

Park (47) resezierte ein 265 cm langes Stück Darm wegen ausgedehnter Gangrän des Wurmfortsatzes und der benachbarten Partien. Seitliche Anastomose von Dick- und Dünndarm mittelst Knopf, der aber erst nach vier Monaten abging, worauf auch die immer noch bestehende Darmfistel zur Heilung kam. — Aus der Literatur sammelte Verf. 16 Fälle, bei denen mehr als 2 m Darm reseziert worden waren; 12 wurden geheilt. Die Länge des resezierten Darmstückes betrug mehrere Male über 3 Meter.

v. Hacker (17) teilt 2 Fälle aus der praktischen Darmchirurgie mit:

1. Resektion des Cökums und Colon ascendens samt einem Stück Ileum und Colon transversum bei einem 37jährigen Manne wegen Adenokarzinom des Cökums. Laterale Apposition der resezierten Därme. Abklemmung der Darmschlingen mit Enterotrib. Reaktionslose Heilung.

2. Enteroanastomose mit Murphyknopf wegen tuberkulöser Striktur des Jejunums mit retortenartiger Dilatation des zuführenden Schenkels, bei 18jährigen, sehr heruntergekommenen Mann. Reaktionslose Heilung; Zunahme des Körpergewichtes von 34 kg auf 45½ kg innerhalb zwei Wochen.

In einem Falle von Erdmann (12) handelte es sich um multiple Darmresektion bei 6½ jährigem Kind; postoperative Obstruktion, Anlegung einer 3. Anastomose. Heilung.

Es handelte sich um eine Überfahrung des Abdomens, bei der mehrfache Abreissungen des Mesenteriums mit entsprechender Gangrän im Dünndarm entstanden war.

Die Vereinigung der Resektionsstümpfe geschah mit Murphy.

Ungefähr ein Monat später Symptom einer Obstruktion. Es fand sich bei einer der Anastomosen eine vollständige Kontinuitätstrennung, wahrscheinlich infolge Überdehnung, mit Kotabszess. Drainage des letzteren. Einstülpung der Darmenden. Seitliche Enteroanastomose mit Knopf.

A. Müller.

In einem von Epstein (11) mitgeteiltem Falle von tuberkulösem Ileocökaltumor mit Stenoseerscheinungen bei einem 5jährigen tuberkulös belasteten Mädchen wurde ein sehr gutes Resultat durch Enteroanastomose zwischen Ileum und Kolon erzielt. Sitz der Stenose war die Bauhinsche Klappe. Die Resektion war wegen Adhärenzen nicht ausführbar.

Die Beobachtung vieler Chirurgen, wonach der menschliche Darm beinahe unempfindlich, jedenfalls aber auf Berührungen, Quetschungen etc. schmerzlos sei, musste die Frage nach der Ursache der Kolikschmerzen von neuem aufwerfen; die Ansicht, dass der Schmerz durch tonische Kontraktion des Darmwandrohres entstehen müsse, kann demnach nach Wilms (66) nicht aufrecht gehalten werden. Dagegen sind Mesenterium, Mesenterialansatz und teilweise auch das Peritoneum parietale sehr empfindlich. Bei Darmkoliken entstehen die Schmerzen durch Zerrung und Zug am Mesenterium, indem der am Mesenterium befestigte gekrümmte Darm beim Eintreten einer tonischen Muskelkontraktion das Bestreben hat sich gerade zu richten; auf ähnliche Weise lassen sich die im Bereich der Dickdarmflexuren auftretenden Kolikschmerzen erklären. Bei entzündlichen Prozessen des Darmes beruhen die Schmerzen auf entzündlichen Vorgängen im Mesenterium, Lymphangitis, Lymphadenitis, eine Ansicht, welche Lennander schon verteidigt hat. Auch die Koliken im Bereiche des Gallensystems, mit oder ohne Gallensteine, lassen sich durch Zug und Zerrung der gedehnten Gallengänge an ihrer Fixationsstelle mit Zerrung der dort verlaufenden sensiblen Nerven erklären; auf ähnlicher Zerrung beruhen die Schmerzen bei Nierensteinkoliken.

Lanz (30) gibt experimentelle Beiträge zur Darmchirurgie: Die Doyensche Angiotripsie leistet ihre trefflichsten Dienste in der Darmchirurgie als Splanchnotripsie. Mukosa und Muskularis reissen unter dem Drucke des Instrumentes und krüllen sich ins Darmlumen zurück. Die Serosa bleibt als eine papierdünne Verbindungsbrücke bestehen.

Experimentelle Versuche an Hunden ergaben die auffällige Tatsache, dass die Quetschfurche — trotz einer Breite von 1,5 cm — wieder durchgängig werden kann, auch wenn sie mittelst einer Ligatur abgebunden wird. Die Autopsie lieferte folgenden Befund. Die Serosa wird nach 5 oder 6 Tagen gangränös, abgestossen mit der Ligatur; die benachbarten gesunden Darmpartien verwachsen miteinander und das Netz schützt die Stelle, wo Perforation droht. Auch eine durch doppelte Splanchnotripsie total ausgeschaltete Darmschlinge wird wieder ganz oder teilweise durchgängig. Bisweilen zeigte die Quetschfurche totale Obliteration, wenn sich Blut darin angesammelt hatte, dass nachher durch Bindegewebe substituiert wurde.

Ausserordentlich vereinfacht und abgekürzt wird durch Splanchnotripsie die unilaterale Darmausschaltung. Die Implantation des Ureters in das blinde Ende einer unilateral ausgeschalteten Darmschlinge lieferte ein sehr befriedigendes Resultat. Diese unilaterale Ausschaltung kann auch eine grosse Bedeutung haben zur Anlage eines Anus praeternaturalis als Sicherheitsventil nach Ileusoperationen, wo Perforation von Dehnungsulcera droht.

Goedhuis.

Pankow (46) prüfte den Wert des Physostigmins in der Behandlung der postoperativen Darmparalyse. Vogel (Bonn) und Arndt (Posen) hatten in klinischen und experimentellen Arbeiten auf die guten Erfolge dieses Mittels, speziell zur Vermeidung der Adhäsionsbildung nach Laparotomien aufmerksam gemacht; die Resultate waren indessen nicht eindeutig, weil neben Physostigmin noch andere die Darmtätigkeit fördernde Mittel gegeben worden waren.

Nach seinen Beobachtungen sieht Verf. in der Physostigminbehandlung keinen Fortschritt. An 210 operativen Fällen (119 Laparotomien, 63 vaginale und 28 Alexander-Adams-Operationen) wurde zunächst festgestellt, wenn die ersten Blähungen — ohne Anwendung des Eserins — auftraten; dieselben erfolgten bei Laparotomierten niemals in den ersten 4 Stunden, ebensowenig bei den Alexander-Adams-Operierten, zuweilen aber bei den vaginalen Operationen. Von der 4.—12. Stunde post op. hatten die erste Blähung 5, in der 12.—24. Stunde post op. 15. Bei Anwendung von Eserin (Injektionen von Eserin. sulfuric. 0,001—0,00125 und Eserin. salicyl. in frisch bereiteter Lösung 0,001 sofort nach der Operation) waren die Resultate ungefähr gleich und sprachen nicht in unzweideutiger Weise zu gunsten dieser Behandlungsmethode. — Verf. hält zur Erzielung besserer Darmfunktion die Behandlung der Därme vor und während der Operation für wichtiger; zu intensives Abführen muss vermieden werden, ebenso zu schmale Suppenkost; während des Eingriffes sollen die Eingeweide vor mechanischer Läsion und Abkühlung geschützt werden.

Amberger (2) schreibt über die Operation eiteriger Adnexerkrankungen durch ventrale Laparotomie; er befürwortet auf Grund eines statistischen Materials (9 Todesfälle auf 85 Operierte) die abdominelle Operation. 15 mal schwere Peritonitis, 6 mal mit tödlichem Ausgang. Hagenbach.

Walter H. Brown (7) schreibt über operative Behandlung des Gallenerbrechens nach Gastroenterostomie. Bei der Patientin, einer 36 jährigen Frau, die wegen Pylorusstenose infolge Ulcusnarbe operiert war, erfolgte jeden Morgen Erbrechen von Galle. Tagsüber vollständiges Wohlbefinden.

Behandlung mit Erfolg dadurch, dass der abführende Schenkel (es handelte sich um eine Antecolica anterior) der Anastomose nochmals mit dem zuführenden anastomosiert wurde. A. Müller.

An Hand von 362 Krankengeschichten erörtern Harte und Ashhurst (18) die typhöse Darmperforation; es handelte sich um Fälle, welche während der Erkrankung an Typhus zur Laparotomie kamen. Die Frequenz der Perforation beträgt 2,5 %; bezüglich des Auftretens derselben ist zu erwähnen, dass sie beim männlichen Geschlecht häufiger vorkommt, als beim weiblichen und dass jüngere Leute mehr disponiert sind als ältere, ebenso Schwerkranke mehr als Leichtkranke. Tympanie und Thrombose der Mesenterialgefässe können auch ursächlich eine Rolle spielen.

Perforationen können im Anschluss an ein kaltes Bad, einen Diätfehler, eine plötzliche Unruhe oder an die Darreichung eines starken Abführmittels auftreten. In beinahe drei Viertel der Fälle liegt die Perforationsstelle im Ileum 12 Zoll oberhalb des Cökums und zwar stets dem Mesenterialansatz gegenüber.

Die klassischen Perforationssymptome sind nicht immer sichere Zeichen einer stattgehabten Perforation; es wurden Verwechslungen mit Peritonitis,

Perityphlitis, Cholelithiasis wiederholt verzeichnet; absolut sichere Zeichen gibt es überhaupt nicht.

Von den Operierten sind 26 % am Leben geblieben. Die Verfasser empfehlen als einzig rationelle Behandlung die Laparotomie in Äthernarkose; Eröffnung der Bauchhöhle durch den rechten M. rectus und Aufsuchen der perforierten Stelle vom Cökum aus, worauf die sorgfältige Naht versucht wird.

Bei zu grosser Rissöffnung muss unter Umständen das Netz herangezogen werden; in einzelnen Fällen tritt auch die Resektion oder die Anlegung eines Afters in ihr Recht. Reichliche Ausspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung und Drainage sind erforderlich. Flüssige Nahrung per os erst nach 3 oder 4 Tagen.

Eine einfache Vorrichtung zur Ausführung der Beckenhängelage beschreibt G. Kelling (27); sie besteht in einer durch Schrauben beliebig hochzustellenden, schmalen, gutgepolsterten Leiste, welche quer am Stelznerschen Operationstisch angebracht unter die Höhlung des Rückens zu liegen kommt. Durch starkes Heben dieser Leiste und gleichzeitiges Senken des Fussendes des Tisches werden die Gegenden des Zwerchfells, der Leber, der Milz, der Gallenblase etc. bequemer zugänglich gemacht. — Ferner gibt Verf. eine Mitteilung über die Aspirationsdrainage der Bauchhöhle, wie er sie nach Choledochotomien und Operationen am Pankreas ausführt. Die Wundhöhle wird mit Gazestreifen und Nelatonkatheter drainiert; diese kommen in einen zylindrischen Drainageknopf zu liegen, der mit doppeltem Schild versehen die Wunde luftdicht abschliesst; vom Drainageknopf aus werden die Sekrete durch einen Gummischlauch durch passende Saugvorrichtung in antiseptische Flüssigkeit geleitet.

Das Wesentliche der Vorrichtung ist die beständig wirkende Aspiration, welche eine viel wirksamere und vollständigere Aufsaugung erlaubt, als die einfache kapillare Drainage.

Nachtrag.

Einen Fall von Darmzerreissung erwähnt Stussarich (70):

Vasarerich Nicols, 41 Jahre alt, Taglöhner, fühlte sich nach einer zum Zweck des Hebens eines Wagens gemachten Überanstrengung plötzlich von Schmerzen am Epigastrium erfasst, sowie von Übelsein und Erbrechen. Den Tag darauf begab er sich ins Spital mit allen Symptomen der Bauchfellentzündung, d. i. mit Facies abdominalis, eingefallenen Augen, Bauchdecken mit kontrahierten Bauchmuskeln, oberflächlicher Thoraxatmung, bei Anfühlen schmerzhaftem Unterleibe. Temperatur 38°, Pulsschlag 120. Alvus geschlossen, Übelsein, Erbrechen. Nachdem eine Diagnose auf Peritonitis nach Perforation gestellt worden war, wurde zum Bauchschnitt geschritten, demzufolge sich ein 4 cm langer Bruch des Dünndarms vorfand, der perpendikulär zur Achse des Darmes stand, ohne Ausstülpung der Schleimhaut. Nach Vernähung der Verletzung nach Lambert wurde die durch die Laparotomie erzeugte Wunde geschlossen. Der Kranke starb 20 Stunden darauf.

Verf. glaubt aus der nekroskopischen Untersuchung schliessen zu dürfen, dass es sich hier um ein Bersten des durch Ansammlung von Flüssigkeiten und Gas stark erweiterten Darmes handelte, das wiederum durch den von übermässiger Kontraktion der Bauchmuskeln herrührenden intraabdominalen Druck hervorgerufen wurde. R. Giani.

Der akute mechanische Ileus, wie solcher fast sofort nach einer aseptischen Laparotomie infolge einer durch ganz frische, fibrinöse Exsudate erzeugte Adhäsion hervorgerufen wird, ist nicht sehr selten. Manega (71) bringt einen solchen Fall, der sich auf ein Individuum bezieht, an dem neun Tage vorher die Entfernung des Wurmfortsatzes ausgeführt worden war. Nun hatten aber frische fibrinöse Exsudate zwischen den Dünndarmschlingen, nahe beim Blinddarm, dem seitlichen Bauchfell und dem grossen Netz Adhäsionen hergestellt, wodurch sich ein doppeltes Ventil bildete. Mit dem zweiten chirurgischen Eingriff wurden also die Adhärenzen beseitigt, zirka 10 cm Dünndarm ausgeschnitten und die Enden mit dem Murphyschen Knopfe verbunden, der Kranke genas daraufhin.

Verf. glaubt, dass es wirklich nötig ist, zwischen dem mechanischen und dynamischen Ileus zu unterscheiden, da im letzteren Falle eine zweite Laparotomie schädlich wirken würde. Nach Ansicht des Verfassers haben wir zur Erkennung des akuten mechanischen Ileus einen Ausgangspunkt, der darin besteht, dass der schon vollständig von der ersten Operation wiederhergestellte Kranke plötzlich die Anzeichen einer akuten Okklusion darbietet.

R. Giani.

Der traumatische Bruch des Darmes zufolge indirekter Ursachen ist selten. Der von Bonanome (72) beschriebene wäre sogar der erste. Es handelt sich da um einen Fuhrmann im Alter von 37 Jahren, bei dem die Verletzung infolge eines Sprunges von 60 cm Höhe sich eingestellt hatte und bei dem während des Fussfassens die Fersen auf den Boden auffuhren. Infolgedessen fühlte er starke Erschütterung und einen akuten Schmerz im Hypogastrium, dem Erbrechen folgte. Er begab sich zu Fuss ins Spital, wo man weiter nichts Bedeutendes vorfand, als Schmerz im Hypogastrium und mässige Kontraktionen der geraden Muskeln. Am Abend des folgenden Tages liessen sich Symptome von Bauchfellentzündung wahrnehmen. Daraufhin: Laparotomie, Austreten serös-eitriger Flüssigkeit mit Darmmaterial. Über einer Dünndarmschlinge wird eine zirka 4 mm grosse ovale Verletzung beobachtet. Darmnaht. Tod zwei Tage nachher. Bei der Autopsie ergibt sich Peritonitis.

R. Giani.

Dardanelli (73) bringt eine Intestinaleinschnürung, die zufolge der erworbenen Adhärenz zwischen der Muschel der Eileiter und der Bauchwand entstanden war und eine Kranke betraf, bei der einige Jahre vorher schon eine Ventrifixatio uteri vorgenommen worden war. Es war unmöglich diese Einschnürung von vornherein zu erkennen. Verf. schritt also zur operativen Entfernung der Eileiter. Die Kranke genas. Verf. glaubt nun, dass die Ventrifixatio eine innere Einschnürung hervorrufe, dies nicht sowohl ihrer selbst wegen als vielmehr der Verschiebung und des darauffolgenden abnormen Zusammenwachsens wegen, das zwischen Eileitern und Bauchwand stattfinden kann, besonders an der Narbe in der peritonealen Medianlinie, und dass es ferner nicht allein wichtig ist, die Eventualität einer solchen Einschnürung zu kennen, sondern zum mindesten ebenso bedeutungsvoll, es rechtzeitig zu erkennen, um einen rettenden Eingriff vornehmen zu können, der hauptsächlich in der Befreiung der Darmschlinge und nachfolgender Abtragung des Eileiters bestehen soll.

R. Giani.

Der Protagonist dieses Falles ist Del Piano (74) selbst, der, von Ileotyphus befallen, beim zweiten Rückfall als äusserst schwere Komplikation eine Perforation des Darms erlitt. Die Läsion wurde diagnostiziert, danach früh-

zeitig operativ eingeschritten, wobei der Darm genäht und die Bauchhöhle nach Mikulicz drainiert wurde, wonach der Verf. genas. Von dem klinischen Falle geht Verf. vergleichend im Interesse der künftigen Fälle zu der Bestimmung einiger praktischer Daten über, erörtert die Symptomatologie der Perforation im Verlaufe des Typhus und verweilt besonders bei dem hauptsächlichen Symptom, dem Schmerze. Der Schmerz, der die Perforation begleitet, ist im allgemeinen ziemlich stark und beginnt gerade bei der Perforationsstelle. G. Giani.

Im ganzen wurden bis heute nur 8 Totalexklusionen des Darmes vollzogen, dagegen 63 mit Teilverschluss. Die Sterblichkeit erreichte 17,5%. Um die Exklusion ist viel gestritten worden. Im grossen und ganzen sind folgende Schlüsse gegeben worden. Die Exklusion des Darmes mit totalem Verschluss ist vollständig zu verwerfen, da sie das Leben des Patienten sicherer Gefahr aussetzt. Die Exklusion mit teilweisem Verschluss kann angewandt werden, jedoch nur dann, wenn kein anderer chirurgischer Eingriff möglich ist, weil sie eine lästige und ekelerregende Informität zurücklässt.

Garbarini (75) hat in dieser Richtung methodische Versuche an Hunden angestellt und hat nachgewiesen, dass es möglich ist, das Sekret einer ausgeschlossenen Darmschlinge in den Darmkanal zu entleeren, d. h. ein Sicherheitsventil gegen den Darm anstatt nach aussen zu bilden.

R. Giani.

Unter die Erweiterungen der Kolons müssen vor allem die mechanischen und die essentiellen unterschieden werden. Die essentiellen Erweiterungen teilen sich dann wieder in angeborene und erworbene. Ist aber erst eine idiopathische, angeborene oder erworbene Erweiterung des Kolons festgestellt, und ist dieselbe konstant und jeder nicht blutigen Behandlung unzugänglich, so fragt es sich immer noch, sobald eine Operation angezeigt erscheint. Wie soll in dem betreffenden Falle operativ vorgegangen werden? Die Colostomie muss von vornherein zurücktreten, weil sie das schlechteste Heilmittel ist. Die Colopexie ist nur bei teilweisen Erweiterungen des unteren Teils zu empfehlen. Die Colonektomie ist eine zu schwere und zu schwere Zerstörungen anrichtende Operation. Die Ileosigmoidostomie ist gut, unterdrückt aber die Funktion des Kolons.

Auf Grund dieser Vorbetrachtungen glaubt Parlarecchio (76), dass die einzige Operation, die den Anforderungen auf Erhalt der Orthomorphie des erweiterten Kolons entspricht die Coloplicatio ist.

Bezügliche an Hunden vorgenommene Versuche brachten Verf. zu vorzüglichen Ergebnissen.

In der eingebogenen Falte nimmt die seröse Haut schliesslich die Charakteristik des Bindegewebes an, die Muskelhaut entartet und verschwindet durch Resorption. Die Schleimhaut verkürzt sich infolge regressiver Vorgänge und glättet sich. Auf diese Weise wird die Innenfalte immer kleiner und neigt dazu hin, ganz zu verschwinden. R. Giani.

Burci (77) berichtet über 35 Fälle von Magen- und Darmerkrankungen, bei denen mit Laparotomie eingegriffen wurde. Vier Fälle liefen mit dem Tode des Individuums aus. Zwei von diesen hatten eine Darmokklusion, waren jedoch zu spät dem Chirurgen übergeben worden, trotzdem aber glaubte Verf. doch operativ vorgehen zu müssen. Einer der Kranken (der 13 Gastroenterostomien) starb an wiederholtem Blutbrechen, ein anderer nach Abtragung des Wurmfortsatzes an eiteriger Pylophlebitis. Verf. wendet sich besonders

diesem letzteren Falle zu und der bei demselben ausgeführten Gastroenterostomie mit gutem Ausgange bei einem neunjährigen Kinde, infolge einer erworbenen Pförtnerverengerung, sowie einer Resektion des Blinddarms (nach ihm), zu der er wegen einer durch Ausbreitung einer von einer kalkulösen chronisch verlaufenden Appendizitis herrührenden, entzündlichen Neuformation der Blinddarmwand schritt.

Bei der Gastroenterostomie bediente sich Verf. des Murphyschen Knopfes sowie einer verstärkten Naht. Bei Abtragung des Wurmfortsatzes ist da, wo es angängig ist, ein kaltes Eingreifen vorteilhaft, sobald die Diagnose auf Appendizitis auch durch den Verlauf gesichert ist, denn nur selten tritt der Fall ein, dass der Chirurg derartigen, in den ersten Anfängen befindlichen Erkrankungen gegenübersteht, ein Zeitpunkt, in dem noch warm eingegriffen werden kann. R. Giani.

Ferrero (78) bringt einen ausführlichen Bericht über Krankengeschichte und Operation des betreffenden Kranken und beschreibt das abgetragene anatomische Stück ausführlich, sowohl makroskopisch als mikroskopisch. Es folgen dem einige allgemeine Betrachtungen über primitive Tuberkulose des Blinddarms vom Standpunkte des anatomischen Pathologen. Verf. prüft die makroskopischen Veränderungen, die sich an der Valvula ileo-coecalis, am Ileum und am Wurmfortsatz vorfinden und darauf die mikroskopischen. Nach Ansicht des Verfs. sind diese Veränderungen eine Bestätigung für die pathologische Einteilung dieser Erkrankungen, wie sie von Conrath gegeben wird, nämlich in subseröse und submuköse. Am Schlusse bespricht Ferrero in Kürze die Ätiologie dieser Krankheit und ihre Behandlung, hinsichtlich welcher Verf. zur Abtragung des Blinddarms ratet, wo dies angängig ist, zur Bildung eines künstlichen Afters oder aber zur Exklusion des kranken Teiles, wenn der Kranke sich in wenig gutem Zustande befindet. R. Giani.

Neri (79) berichtet über ein primitives Adenokarzinom eines chronisch entzündeten Wurmfortsatzes ohne Metastase — das bis auf die zirkuläre Schicht der Muskelhaut vordrang —. Verf. zitiert andere 11 Fälle der Literatur und bespricht die Assoziation des Neugebildes, besonders mit chronischer Appendizitis, was ihn zu vermuten berechtigt, dass die Wurmfortsatzentzündung in einer Weise zu dem Entstehen dieser Neugebilde beitrage, nach der Ansicht, die Ribbert über die Metastasen hat. Verf. glaubt ferner, dass die Seltenheit der primitiven Karzinome des Wurmfortsatzes nur scheinbar ist, sowie dass eine gewisse Anzahl der für primitive Krebsgeschwülste des Mastdarms gehaltenen Karzinome nichts anderes sind als sekundäre Karzinome nach latenten Krebsgeschwülsten des Wurmfortsatzes. R. Giani.

B. Kongenitale Störungen.

1. Alglave, Dispositions vicieuse du côlon ascendant. etc. Revista de chirurgica. 1904. Nr. 12.
2. Braun, H., Über den angeborenen Verschluss des Dünndarms und seine operative Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXIV (Jubil.-Band Czerny).
3. Cheinisse, La dilatation idiopathique ou congénitale du côlon (Hirschsprungsche Krankh.). La sem. méd. 1904. Nr. 46.
4. Clogg, Congenital intestinal atresia. The Lancet 1904. Dec. 24.
5. *Fraser, Case of complete transposition of the viscera etc. The Edinburgh med. journ. 1904. Oct.
6. Friedheim, ad Hirschsprungsche Krankheit. Ärztl. Ver. in Hamburg. 17. Mai 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 37.

7. Hausmann, Das Coecum mobile. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 44.
8. *Hotchkiss, Partial enterocele. Annals of surg. 1904. Febr. Discussion New York surg. soc.
9. Kreuter, Über die Ätiologie der kongenitalen Darmatresien. v. Langenbecks Arch. 1904. Bd. 73. Heft 4.
10. Riechelmann, Über Situs viscerum inversus abdomin. Zeitschr. f. Chir. Bd. 74.
11. Sencert, Hématome du mésentère consécutif à une torsion partielle du mésentère, suivie d'occlusion intestinale. Arch. provinc. 1904. Nr. 6.
12. Späther, Die angeborenen Stenosen und Atresien des Darmes. Diss. Bonn 1904.

Eine zusammenfassende Arbeit über den angeborenen Verschluss des Dünndarmes und seine operative Behandlung schreibt H. Braun (2). Nur einige Punkte mögen hier hervorgehoben werden. Die praktische Bedeutung der kongenitalen Dünndarmatresien ist wegen ihrer Seltenheit relativ klein. Auch ist es bisher nicht gelungen, ein Kind durch Operation zu retten; die Anomalie führt rascher zum Tode als beim angeborenen Verschluss des Rektums. Die Dünndarmatresie erklärt sich in den meisten Fällen, der Ansicht der meisten neueren Autoren nach, durch eine Achsendrehung des Darms um seine Mesenterialachse, namentlich bei Fixation des Darmes durch Adhäsionen oder den Ductus omphalo-mesentericus.

Übrigens kann die Atresie auch andere Ursachen haben, so z. B. eine nekrotische Darminvagination, wie in dem vom Verf. beobachteten Falle, dem zweiten der Literatur. Die Operation wurde bisher in 25 publizierten Fällen ausgeführt und zwar: Enterostomie 19 mal, Enteroanastomose 4 mal. Verf. empfiehlt Einnähen der beiden verschlossenen Darmteile in die Wunde und nachheriges Eröffnen, um möglichst bald eine Verbindung zwischen zu- und abführendem Darmabschnitt herstellen zu können.

Eine neue Hypothese der Genese der kongenitalen Atresie des Darmes wird von Kreuter (9) aufgestellt; auf Grund eigener embryologischer Untersuchungen über Darmentwickelung fasst er dieselbe als Hemmungsbildung auf; sie ist als persistierende frühembryonale Entwickelungsstufe zu betrachten. In einem gewissen embryonalen Stadium bildet sich nämlich im Wirbeltierdarm durch Wucherung der endodermalen Zellmassen ein solider Zellstrang der das vorher bereits wohl gebildete Darmlumen wieder zum Verschwinden bringt: diese, eine embryonale Atresie bildenden Zellschichten weichen nach längerer Zeit auseinander unter Bildung des definitiven Lumen. Dieser durchaus vitale und gesetzmässige Vorgang kann stets bei Fischen, Vögeln, Säugetieren nachgewiesen werden. Die kongenitale Darmatresie entsteht naturgemäss aus der embryonalen durch Zugrundegehen der verklebten Darmepithelien und durch bindegewebige Neubildung.

Zwei eigene Fälle veranlassen H. S. Clogg (4) zur Besprechung der angeborenen Darmstenose. Es handelte sich um vier und sechs Tage alte Kinder; bei dem einen bestand ein umbilikaler Bruchsack, in dem eine Dünndarmschlinge blind endigte; der aufsteigende Dickdarm war kollabiert; bei dem anderen fand sich am unteren Ende des Ileum eine Striktur mit vollständiger Obliteration. — Beide Fälle wurden operiert und endeten tödlich. Die Statistik ergibt, dass kongenitale Atresie hauptsächlich im Bereich des Duodenum und des unteren Abschnittes des Ileum vorzukommen pflegt. Eingehend wird die Ätiologie besprochen; im Gegensatz zu den Annahmen früherer Autoren über diesen Gegenstand vertritt Verf. die Ansicht, dass Darmgeschwüre und Peritonitis während des fötalen Lebens kaum als ätiologische

Momente in Betracht kommen; auch Volvulus ist selten zu beschuldigen; weitaus wichtiger sind für die Atresien des Duodenum Störungen in den Entwickelungsvorgängen der grossen Drüsen, Leber, Pankreas etc. ferner für den übrigen Dünndarm, das Meckelsche Divertikel und der Nabelring.

In seltenen Fällen können sich wohl auch mehrere ätiologische Momente zusammen kombinieren, wodurch dann mehrfache Stenosen mit oder ohne Defekte von Darmabschnitten zustande kommen können. Recht traurig ist es mit den operativen Resultaten bestellt (Enteroanastomose, Gastroenterostomie), indem keine operierten Fälle mit dem Leben davon kamen.

Späther (12) schreibt über die angeborenen Stenosen und Atresien des Darms. Im Anschluss an zwei eigene Beobachtungen (Atresia ilei, Stenosis duodeni) hat Verf. 189 Fälle von angeborenen Stenosen und Atresien aus der Literatur gesammelt und bespricht deren Anatomie, Ätiologie und Symptomatologie. Zum Schluss folgt eine Darstellung der wenig aussichtsvollen Therapie. Hagenbach.

Friedheim (6) demonstriert im ärztlichen Verein in Hamburg einen 7jährigen Knaben mit Hirschsprungscher Krankheit, der seit Jahren in ärztlicher Beobachtung steht. Es traten anfallsweise Erscheinungen auf, zuletzt mit hochgradigen Stauungssymptomen: Ödemen, Ascites, Meteorismus etc., welche man lediglich auf Druck der gestauten Kotmassen auf die Vena cava zurückführen muss. Der Knabe wurde laparotomiert, die Flexura hepatica und lienalis wurde jeweils am Peritoneum parietale fixiert; Nachbehandlung durch Massage und Klistiere. Spontane Defäkation ist nunmehr möglich.

Eine klinische Studie von Cheinisse (3) behandelt die Geschichte, die pathologische Anatomie, die Symptomatologie, Ätiologie und Therapie der Hirschsprungschen oder Myaschen Krankheit. An Hand eines sehr reichhaltigen Literaturmaterials wird alles Wissenswerte über diese Affektion in kurzen Zügen mitgeteilt.

Th. Hausmann (7) behandelt das Coecum mobile. Durch Stillstand eines früheren Entwickelungsstadiums kann das Cökum sowie das Colon ascendens ein sehr stark entwickeltes Mesokolon besitzen; dieses geht dann gewöhnlich direkt in das Dünndarmmesenterium über; Cökum und Dünndarm können oft ein gemeinsames Mesenterium aufweisen. Gewöhnlich wird die Anomalie erst durch Operation oder Autopsie erkannt. Verf. verfügt nun über acht Fälle, in welchen durch die Palpation die Lageveränderung des Cökums festgestellt werden konnte.

Der Blinddarm wird entweder an seiner normalen Stelle palpiert, kann aber bis zur Nabelhöhe, sogar bis zum Rippenbogen verschoben werden, oder er findet sich von vorneherein in der rechten Bauchhälfte, in Nabelhöhe oder noch höher; das dislozierte Cökum kann mit einer rechtsseitigen Wanderniere sehr wohl verwechselt werden. Das Darmgurren, der Übergang des geblähten Cökums in das Colon ascendens und das Leersein der Fossa iliaca bei der Palpation, können die Diagnose erleichtern. Die Symptome der Affektion bieten hingegen nichts Charakteristisches.

Sencert (11) beobachtete einen Fall von partieller Torsion des Dünndarmmesenteriums um den Stamm der Arteria mesenterica superior. Der unterste Teil des Ileum war geknickt; das Mesenterium zeigte starkes Hämatom. Die Anomalie hatte durch Ileus den Tod der 13jährigen Patientin herbeigeführt.

W. Riechelmann (10) erwähnt einen Fall von Situs viscerum inversus. Die 51 jährige Frau wurde wegen Ileus operiert; Durchtrennung eines den Dünndarm strangulierenden Stranges und Resektion eines Stückes Dünndarm. Tod an Herzschwäche. Die wesentlichsten Punkte des interessanten Sektionsbefundes sind: Doppelte, hufeisenförmige Biegung des Duodenums; Dünndärme sämtlich in der rechten Bauchhälfte liegend. Das Cökum am Dünndarmmesenterium befestigt im kleinen Becken vor der Wirbelsäule, dreifache Biegung des Dickdarmes bei vollständig senkrechtem Verlauf der Wirbelsäule entlang, so dass vier Darmschlingen parallel nebeneinander verliefen; mehrfache Strangbildungen und Adhäsionen wahrscheinlich peritonitischer Natur. Der Fall wird entwickelungsgeschichtlich genau erörtert.

Alglave (1) erläutert in Wort und Bild den Zusammenhang zwischen Nephroptose und Lageveränderungen des Colon ascendens. Die nach unten verlagerte rechte Niere zieht den oberen Teil des aufsteigenden Dickdarms mit sich und nähert ihn dem fixierten Cökum; dadurch entsteht eine winkelige Abknickung, in ihrem Gefolge Stase, Colitis und peritoneale Adhäsionen, welche den fehlerhaften Zustand fixieren. Als Therapie folgert Nephropexie, Lösung der Adhäsionen, eventuell Enteroanastomose. Hagenbach.

C. Verletzungen. Fremdkörper.

1. Abel, Zur Kasuistik intraperitonealer Verletzungen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Heft 2.
2. *V. Apostolescu, Penetrierende Wunde der Regio epigastrica mit Sektion der grossen Mesaraica interna. Laparotomie. Genesung. Spitalul 1904. Nr. 23. s. 635. (rumänisch):
3. Appel, Zur Frage nach dem Schicksal geschluckter Fremdkörper. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 29.
4. Ballance, Some remarks on the application of the principles of surgery to the treatment of injure and acute infection when occurring within the abdomen. The Lancet. Nr. 4235.
5. *Bejan, J., Penetrierende Bauchwunde mit partieller Hernia omenti et intestini. Darmperforation. Laparotomie, resectio omenti. Genesung. Spitalul 1904. Nr. 24. s. 663. (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
6. Berger, Des contusions de l'abdomen. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 45.
7. Bland-Sutton, On the effect of perforation of the colon by small forein bodies especially in relation to abscess of an epiploic appendaye. The Lancet 1903. Oct. 24.
8. Brehm, Resultate bei den penetrierenden Bauchverletzungen des Friedens. Archiv f. klin. Chir. 1904. Bd. 73. Heft 1.
9. Brewer, Gunshot wound of the abdomen, with penetration of the stomach, gallbladder, and liver. New York surg. soc. Annals of surg. 1904. Jan.
10. Brunner, Zur Laparotomie bei penetrierendem Bauchschuss. Korresp. für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 20.
11. Brousse, Plaie pénétrante du l'abdomen par coup de feu. (Revolverkaliber 12). Laparotomie. Décès. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1904. Nr. 2.
12. *Cosma, Penetrierende Schnittbauchwunde mit Hernia omenti et intestini. Perforation des Darmes und einer Vena mesaraica, innere Blutung. Laparotomie. Resectio omenti, Sutura intestini. Genesung. Rev. de chir. 1904. Nr. 5. s. 211 (rumänisch).
13. Constantinescu, C., Einige Bemerkungen über die sofortigen Interventionen bei perforativen Wunden des Bauches. Revista de chir. 1904. Nr. 4. s. 145 (rumänisch).
14. Dambrin, Étiologie et mécanisme des lésions de l'intestin dans les contusions abdominales. Revue de chir. 1904. Nr. 3.
15. Hagedorn, Erwin, Zur Kasuistik des durch Fremdkörper bewirkten Ileus. Diss. Kiel 1904.
16. *Henning, Zwei Fälle von penetrierender Stichverletzung des Bauches. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. XXXIII. Jahrg. Heft 5.

17. *Hotchkiss, Contusion of abdomen; rupture of the small intestine; enterorrhaphy. New York surg. soc. Ann. of surg. 1904. Febr.
18. Keil, M. G., Zur Kasuistik der Darmrupturen durch stumpfe Gewalt. Diss. Kiel 1904.
19. Knaggs, Traumatic rupture of the small intestine. British medical Journal. 1904. April 9.
20. Knotz, Bauchstichwunden mit Magen- bezw. Darmverletzung. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1904. Nr. 5.
21. Koch, B., Schussverletzung des Colon ascendens, durch Laparotomie geheilt. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 24. Februar 1904. Orvosi Hetilap. 1904. Nr. 26.
22. Kohn, S., Zur Kasuistik der mit Darmverletzung komplizierten Beckenfrakturen. Diss. Freiberg 1903.
23. Krany, Einige Beiträge zu den subkutanen Darmverletzungen an der Flexura. Diss. Leipzig 1904.
24. Molineus, Ein Beitrag zur Behandlung der Bauchschussverletzungen. Dissert. Bonn 1904.
25. Nyström, Gelunar, Ein Fall von Enteritis und Ascaris mit Ileus-Symptomen, Laparotomie. Aus der chir. Klinik zu Upsala. Upsala Läkareförenings Förhandlingar. 1904. Bd. IX. h. 4. s. 304.
26. Schmieden, Ein Fall von schwerer Bauchschussverletzung. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. zu Bonn. 1904.
27. Schmitt, Einige Fälle von Bauchkontusion ohne Darmverletzung. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 40.
28. Stone, A case of rupture of the bowel caused by compressed air. The Lancet 1904. July 23.
29. Summers, The treatment of posterior perforations of the fixed portions of the duodenum. Ann. of surg. 1904. May.
30. Urban, Schussverletzung des Unterleibes. Ärztl. Verein in Hamburg, 8. März 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
31. Westerveld, Een en ander over subcutane Darmrupturen. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 495.
32. Würth v. Würthenau, Beiträge zur Sprengwirkung penetrierender Projektile in den Brust- und Baucheingeweiden. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. 2.
33. Zander, Über Stichverletzungen des Abdomens. Diss. Halle a. S. 1904.

3 Fälle von Bauchkontusion ohne Darmverletzung beobachtete A. Schmitt (27); sie wurden mit Erfolg operiert. — Es handelte sich um 1. einen Fall von Verletzung des Pankreas durch stumpfe Gewalt bei einem 15jährigen Knaben, der mit dem Bauche gegen einen Balken gestürzt war; es hatte sich eine grosse Blutcyste gebildet, die den grössten Teil der Bauchspeicheldrüse einnahm; — 2. Ruptur einer Ovarialcyste bei einer 20jährigen Virgo durch Sturz beim Tanz. Heilung durch Laparotomie am 12. Tage; — 3. Ruptur der linken Niere durch geringfügige stumpfe Gewalteinwirkung vorne links vom Nabel bei einer 23jährigen Patientin. Die quer vollständig zerrissene Niere wurde exstirpiert. Heilung.

Die Fälle 1 und 3 sollen anderwärts noch besprochen werden.

Ohne unbedingter Anhänger der exspektativen Therapie der penetrierenden Bauchverletzungen zu sein, rät Brehm (8) doch, wenigstens für die im Frieden vorkommenden Fälle das operative Eingreifen von dem Umstande abhängig zu machen, ob es sich um einen komplizierten oder unkomplizierten Fall handelt. Erstere sind sofort zu operieren. Die Diagnose sei in vielen Fällen mit Sicherheit zu stellen. Die Laparotomie an sich sei nicht ein unter allen Umständen gefahrloser Eingriff.

Ballance (4) empfiehlt in Fällen von traumatischen Verletzungen des Bauches baldige Laparotomie. — Schlechter Puls und andauernder Shock sprechen für eine Blutung oder Zerreissung.

Nach Berger (6) sind die Hauptindikationen zur Laparotomie bei stumpfen Bauchverletzungen: Wiederholung des initialen Erbrechens: bleibende Bewusstlosigkeit; trifft keines zu und fehlen auch die übrigen bekannten Symptome innerer Verletzung, so kann mit der Operation gewartet werden. Bauchverletzte sollen unter beständiger ärztlicher Kontrolle bleiben.

In seiner Dissertation teilt G. Keil (18) zwei operativ geheilte Fälle von Darmperforation nach Bauchkontusion mit aus der Kieler Klinik. Seine Erörterungen über diese Verletzung enthalten nichts Neues.

Knaggs (19) erwähnt zwei Fälle von subkutaner traumatischer Darmverletzung, der eine 36 Stunden nach dem Unfall operiert, vom andern die Dauer des Bestehens nicht angegeben. Der erste geheilt, der zweite gestorben. Beide Male bereits Peritonitis. Behandlung: Naht, Toilette und Drainage der Darmhöhle.

Kranz (23) gibt einige Beiträge zu den subkutanen Darmverletzungen in der Gegend der Flexura duodenojejunalis.

Mitteilung von 6 Fällen von Verletzungen in der Gegend der Flexura duodenojejunalis, welche durch grobe Gewalt entstanden waren, daran schliesst sich eine Beschprechung der Pathogenese, Therapie etc. Hagenbach.

Die Dissertation von Kohn (22) liefert einen Beitrag zur Kasuistik der mit Darmverletzung komplizierten Beckenfrakturen.

Verfasser gibt einen Überblick über die Lehre der Beckenfrakturen und ihrer Komplikationen. Dann folgt die Mitteilung eines Falles, wobei durch ein spitzes Frakturstück das Ileum angerissen worden war. Ausserdem lag Harnröhrenverletzung vor. Die entsprechende Therapie wurde durch eine ad exitum führende Peritonitis vereitelt. Hagenbach.

Basierend auf fünf rumänischen Fällen stimmt Constantinescu (13) für die sofortige Laparotomie bei allen penetrierenden Bauchwunden.

Stoïanoff (Plevna).

Eine sehr interessante, teilweise experimentelle Abhandlung über Ätiologie und Mechanismus der Darmverletzungen durch Kontusionen des Abdomens stammt von C. Dambrin (14). Naturgemäss sind gewisse Berufsarten, z. B. Fuhrleute, für diese Art der Verletzungen am meisten disponiert, während andererseits Frauen nur selten betroffen werden. Füllung des Darmes, Verwachsungen oder sonstige Umstände, welche das Ausweichen des Darminhaltes verhindern, Geschwüre usw. sind prädisponierende Momente. Die Verletzungen selbst werden durch Quetschung zwischen dem einwirkenden Körper oder Gegenstand und dem Knochen, ferner durch Abreissung oder durch Berstung des Darmes hervorgebracht. Die Quetschwunden sind die häufigsten; die Berstungswunden sind viel seltener und sind meist mit Quetschwunden kompliziert; zu ihrem Zustandekommen muss der Darm gefüllt sein. Beide unterscheiden sich anatomisch dadurch, dass bei der ersteren die Mukosa in grösserer Ausdehnung verletzt ist als die Serosa, während bei der zweiten das umgekehrte Verhältnis besteht; das erklärt sich durch den Mechanismus zur Genüge.

Gerard W. Stone (28) berichtet über einen Fall von Darmruptur durch komprimierte Luft. Dem 17 jähr. jungen Mann, war von 4 Kameraden mit einer Luftdruckpumpe das Rektum aufgeblasen worden. (!) Exitus nach $3^1/_2$ Stunden. Autoptisch 2 Risse an der Vorderwand des Rektum. Darminhalt in der Bauchhöhle. A. Müller.

Nach Summers (29) sitzen die durch stumpfes Trauma hervorgerufenen retroperitonealen Rupturen der Hinterwand des Duodenums in unmittelbarer Nähe des Pylorus oder an der Übergangsstelle des Duodenum in das Jejunum, weil dort die mechanischen Verhältnisse für das Einreissen des Darmes durch das Zusammentreffen eines fixierten mit einem nichtfixierten Teil am günstigsten seien. Zur Freilegung resp. Naht der Stelle soll die Mobilisierung des Duodenum nach Kocher angewendet werden.

Westerveld (31) bespricht bei Gelegenheit eines operierten und geheilten Falles von subkutaner Ruptur des Ileum die diagnostischen Symptome der Magendarmverletzungen. Während bei zirkumskripten Bauchkontusionen (Hufschlag etc.) der Darm öfters eine Rissstelle zeigt, findet man bei Kontusionen, die den ganzen Bauch treffen (Überfahrung), den Darm vielfach intakt, das Mesenterium aber verletzt; diese Verletzung führt nachher noch vielfach zur Darmruptur. Der Primärshock kann ganz fehlen; ein Shock, der einige Stunden anhält und an Intensität zunimmt, weist auf Peritonitis hin oder ist die Folge einer progressiven Blutung.

Brettharte Spannung der Bauchwand und häufiges Erbrechen waren auch im obigen Falle vorhanden und für die Diagnose am meisten von Bedeutung. Verschwinden der Leberdämpfung in der mittleren und hinteren Axillarlinie ist für die Sicherstellung der Darmverletzung ein ungemein wichtiges Symptom, das leider aber öfters fehlt.

Auch Verf. warnt vor einer abwartenden Behandlung; bei zweifelhafter Diagnose soll immer operiert werden. Goedhuis.

Eine Arbeit von Knotz (20) behandelt die Bauchstichwunden mit Magen-, beziehungsweise Darmverletzung. Bericht über mehrere Fälle von Stichverletzungen des Abdomens, wobei austretende Darmschlingen verunreinigt wurden. Heilung durch Operation trotz erschwerenden Bedingungen der Landpraxis. Hagenbach.

Neben zwei Fällen von Stichverletzung des Magens und der Leber und von Quetschrisswunden der Gallenblase, teilt Abel (1) zwei Fälle von Darmverletzung mit: im ersten war durch einen Hufschlag eine Risswunde des Ileums 40 cm oberhalb des Cökums verursacht worden; wegen Quetschung wurde das verletzte Stück reseziert und die mit Kot verunreinigte Bauchhöhle gereinigt; der Patient, der erst 21 Stunden nach dem Trauma operiert worden war, starb an eiteriger Peritonitis. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Quetschrisswunde, ebenfalls durch Hufschlag, des Jejunums $1^1/_2$ cm unterhalb des Duodenums; Heilung nach Resektion und Vereinigung mit Murphyknopf. Auch hier war die Bauchhöhle durch Darminhalt verunreinigt, aber der Eingriff konnte schon 4 Stunden nach der Verletzung stattfinden. —

Zander (33) gibt eine Zusammenstellung der Stichverletzungen des Abdomens auf Grund des Materials der Hallenser chirurgischen Klinik. Von 2 unkomplizierten Verletzungen sind 2 geheilt; von den komplizierten sind 3 mit Netzverletzung geheilt, von 4 mit Verletzung anderer Organe, einer gestorben (Darm). Die inneren Verletzungen betreffen einmal die Milz, sonst immer den Darm. A. Müller.

Im mitgeteilten Falle Kochs (21) kam der Kranke 12 Stunden nach einer Schussverletzung des Abdomens, unter infausten klinischen Symptomen zur Operation. Die Darmverletzung, im unteren Drittel des Colon ascendens, wurde in zwei Etagen nach Lembert vernäht, der ausgetretene Kot und ca. 100 g Blut aus der Peritonealhöhle ausgewischt, die Bauchhöhle selbst

drainiert; nach äusserst bedrohlichen peritonealen Symptomen, die eine Woche hindurch anhielten, erfolgte Heilung. Gergö (Budapest).

Brewer (9) teilt einen Fall von Schussverletzung des Bauches mit, mit Perforation von Magen, Gallenblase und Leber. 16jähriger Junge. Schussverletzung auf der Strasse. Einschuss links und oben vom Nabel. Sofort Laparotomie. Am Magen 2 Wunden an der Vorderwand, eine an der Gallenblase, grosser Leberriss an der Basis der Gallenblase im Lobus quadratus, in der Tiefe daselbst das Projektil (32-Kaliber [?]) Naht der verschiedenen Wunden.

Im Verlauf Peritonismus, Relaparotomie. Starker Gallenfluss aus dem Leberriss, der aber auf Tamponade stand. Heilung. A. Müller.

K. Brunner (10) operierte ein 17jähriges Mädchen mit penetrierendem Revolverschuss. Das Projektil durchbohrte die Bauchdecken in der Mittellinie unter dem Nabel und durchsetzte die Bauchhöhle in schräger Richtung nach links, drang durch die Beckenschaufel und blieb in der linken Glutäalgegend unter der Haut stecken. Am Darm fanden sich qualitativ vollständig verschiedene Verletzungen. Einmal 4 nebeneinander liegende einfache Perforationen und zweitens eine fast totale quere Zerreissung des Darmes bis zum Mesenterialansatz hinein. Heilung durch Anfrischung und Naht und Toilette des Peritoneums. Das Zustandekommen des Risses ist auf hydraulische Pressung zurückzuführen. Interessant ist ferner der Fall dadurch, dass die Darmschlingen einen sehr verschiedenen Kontraktionszustand zeigten; die perforierten und zerrissenen Stellen waren schlaff. Die benachbarten mitten im Exsudate liegenden und von Fibrinmembranen bedeckten befanden sich in einem tetanischen Kontraktionszustand, den Verf. ähnlich wie das Zustandekommen der peritonitischen Paralyse durch toxische Einwirkung gewisser Bakterienprodukte auf den Nerven- und Muskelapparat des Darmes zurückführt. Die bakteriologische Untersuchung des Exsudates ergab: Bacterium coli, Diplokokken, einen Bazillus der Heubazillengruppe und eine anaërobe Bazillenspezies. Die Erörterung des Falles wird durch eine Menge praktischer Winke ergänzt. Verf. ist unbedingter Verfechter der sofortigen Laparotomie.

Ein von Brousse (11) mitgeteilter Fall von Bauchschuss mit tödlichem Ausgang bildet ein klassisches Beispiel für die absolute Notwendigkeit eines möglichst raschen Eingreifens in solchen Fällen. Der betr. Patient wurde erst am 4. Tage laparotomiert, nachdem schon deutliche Zeichen von Peritonitis nachgewiesen worden waren. Der Einschuss lag im linken Hypochondrium, der Ausschuss nahe am rechten Leistenring. Bei der Operation fand sich nur ein Loch in einer Dünndarmschlinge, das vernäht wurde, die Autopsie ergab aber noch eine zweite Öffnung in einer anderen Darmschlinge. Der Tod erfolgte am Tage nach der Operation.

Molineus (24) schreibt über die Behandlung der Bauchschussverletzungen. Ein 14jähriger Knabe war mit einer Knallquecksilberpistole in den Bauch geschossen worden. Die sofortige Laparotomie liess 17 Schusslöcher des Darmes auffinden. Übernähung. Drainage der Bauchhöhle. Heilung. — Resultate der operativen Therapie bei Darmschussverletzungen in Kriegs- und Friedenszeiten. Hagenbach.

Einen Fall von 17facher Darmverletzung durch Flobertschuss bei einem 14jährigen Knaben erwähnt Schmieden (26). Es fanden sich bei der Laparotomie 12 Löcher im Dünndarm und 5 im S-Romanum. Übernähung und

Drainage mit Gazestreifen. Während des Krankenlagers doppelseitige Pneumonie, Auseinanderweichen der Bauchnaht, Diarrhöe, schliesslich Heilung. Der Eingriff erfolgte sieben Stunden nach der Verletzung.

Urban (30) erwähnt einen Fall von Schussverletzung des Unterleibes bei einem 20jährigen Mädchen. Die Laparotomie wurde im schweren Kollaps sechs Stunden nach der Verletzung ausgeführt; 15 Darmwunden, sieben paarige Ein- und Querschusslöcher und eine Streifschusswunde, wurden vernäht; drei Durchbohrungen des Mesenteriums; offene Wundbehandlung; Heilung.

In der Arbeit von Würth v. Würthenau (32) handelt es sich um die Wirkung von Nahschüssen mit dem Infanteriegewehr (Modell 88):

1. Schuss schräg durch das Abdomen. Durchbohrt wurden: das Colon transversum unterhalb der Leber, das Jejunum zweifach, das Duodenum, schliesslich Aorta abdominalis und linke Niere. Tod nach 30 Minuten. Die Sektion ergab, dass kein Darminhalt ausgetreten war. Die Schlingen müssen also im Momente der Perforation leer gewesen sein. Gleichwohl sind die Darmverletzungen unverhältnismässig gross. Verf. erklärt dies durch eine postmortale Erschlaffung der Darmmuskulatur, nicht durch Sprengwirkung.

2. Schuss in die Herzgegend zwischen 6. und 7. linkem Rippenknorpel. Das Projektil durchbohrt den linken Unterlappen der Lunge, Zwerchfell, Leber und Magen, streift den Wirbelkanal und zerstört einige Nervenmuskeln. Naht der Leber- und Magenverletzung. Tod fünf Stunden nach der Verletzung. Die grossen Leberrisse führen zur Annahme einer hydrodynamischen Geschosswirkung.

Verf. empfiehlt Laparotomie aller Bauchschüsse auf dem Hauptverbandplatz.

Nyström (25) berichtet über Ileus bei Anwesenheit von Askariden: Der Fall bezog sich auf einen 4 Jahre alten Knaben, der an Enteritis mit Ileus-Symptomen erkrankte, die einen Bauchschnitt veranlasste. Es lag eine sero-fibrinöse Peritonitis vor (im Exsudat wurde Bacterium coli commune angetroffen), in den Dünndärmen fanden sich Ascariden, und an der Stelle, wo mehrere Würmer versammelt lagen, war der Darm ausgespannt, der Farbe nach dunkel rotviolett. Ist auch die wahrscheinlich infolge Kontinuitätsinfektion durch die Darmwand entstandene, diffuse Peritonitis als eine zureichende Ursache für die Darmparese anzusehen, so ist es doch glaubhaft, dass auch die veränderte Darmpartie zu derselben beigetragen haben könne. Hj. v. Bonsdorf.

Ein Fall von reaktionslosem Durchtritt eines Fremdkörpers durch die Darmwand, wird von Appel (3) mitgeteilt. Das $2^{1}/_{2}$ cm lange Knochenstück von der Dicke eines Streichholzes hatte sich durch Darmwand und Peritonealausstülpung bei einem Patienten mit Leistenbruchanlage durchgearbeitet und fand sich bei der Operation im Bruchsacklipom. Die Perforationsöffnung im Darm kam nicht zu Gesicht, wohl aber diejenige des Bruchsackes. Ungestörte Heilung.

J. Blaud-Sutton (7) schreibt über die Folgen der Perforation des Kolon durch kleine Fremdkörper mit besonderer Berücksichtigung des Abszesses einer Appendix epiploica.

Kleine Fremdkörper können den Darm perforieren und in eine Appendix epiploica geraten und daselbst Kotabszess veranlassen. Bland-Sutton hat zwei derartige Fälle operiert und dabei einmal einen kleinen Metallsplitter und einmal ein Strohhälmchen gefunden. Die ausgedehnten entzündlichen Veränderungen in der Umgebung derartiger Abszesse schaffen ein Krankheitsbild, bei dem man leicht Karzinom vermutet. Verf. glaubt, dass hierher die Fälle von „spontan zurückgehenden“ bösartigen Bauchtumoren gehören. Das

Analogon des Abszesses in einer Appendix epiploica sind die durch kleine Fremdkörper meist verursachten periproktitischen Abszesse und ihre Folgezustände, die Analfisteln. A. Müller.

In einem von E. Hagedorn (15) mitgeteilten Falle muss ein Murphyknopf als Ursache eines Ileus angeschuldigt werden. Eine 32jährige Frau wurde wegen gutartiger Gastrektasie operiert. Hintere Gastroenterostomie mit Murphyknopf: am 13. Tage Relaparotomie wegen Ileus. Durch Adhäsionen und Narbenstränge Torsion und Verschluss des abführenden Schenkels, ausserdem Narbe der Dünndarmwand an der Stelle, wo der Knopf lag: eine erweiternde Plastik führt nicht zum Ziele, so dass zwei Tage darauf wegen Circulus vitiosus zum dritten Male laparotomiert werden muss; Enteroanastomose. Später musste durch einen vierten Bauchschnitt der Knopf, der sich zwischen Rektum und Vagina eingeklemmt hatte und durch kein Mittel evakuiert werden konnte, entfernt werden.

Des weiteren teilt Verf. einen Fall von Ileus verminosus mit; bei einem 9jährigen Knaben zeigten sich Erscheinungen von Ileus, welche durch ihre Bedrohlichkeit die Laparotomie notwendig machten; ein Teil des Dünndarmes befand sich in kollabiertem Zustande und im Ileum fühlte man einen Spulwurm, der durch Inzision entfernt wurde: das Zustandekommen des Ileus erklärt Verf. „durch spastische Kontraktur von reflektorischem Charakter“ als Folge der Eigenbewegung des Parasiten.

D. Tumoren.

1. Albrecht, Kasuistischer Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen den Genital- und den Abdominaltumoren des Weibes. Diss. Giessen 1904.
2. Bayer, Zur Kasuistik und operativen Behandlung der Bauchhöhlenteratome. v. Brunssche Beiträge. 1904. Bd. 41. Heft 2.
3. *Bouchot, Kyste inclus dans le ligament large droit. Bull. anat. 1903. Nr. 7.
4. Clogg, Some observations on carcinoma of the colon. The Practitioner 1904. April.
5. Conner and Fairbank, Sarcomata of the alimentary canal; with the report of a case. The Practitioner 1904. June.
6. Costa, Ungewöhnliche Lipomoperation der Leistengegend. Riform. med. Nr. 30. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
7. Dithmar, Über einen seltenen Fall von Kottumor nebst etc. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.
8. Duteil, Tumeur maligne du colon ascendant. Lyon méd. Nr. 45. p. 712.
9. Footner, A case of excision of the coecum; recovery. The Lancet 1904. July 23.
10. Friedrich, Über Duodenalkarzinom. Med. Verein Greifswald, 2. Juli 1904. Refer. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 48.
11. Gangolphe, Occlusion intestinale chronique par tumeur de l'intéstin. Soc. de chir. Lyon méd. 1904. Nr. 25.
12. Gosset, Sarcome de l'intestin grêle. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 11.
13. Gutberlet, 14 Fälle von Kolonkarzinom. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis des Dickdarmkarzinoms. Diss. München 1904.
14. Hirschel, Über einen Fall von Darmmyom etc. Virchows Archiv. Bd. 177.
15. Jellinek, Abgesackte traumatische Blutcyste in den Schlingen des Jejunum. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien, 10. Nov. 1904. Ref. Wiener med. Presse 1904. Nr. 47.
16. Kirmisson, Adénome diverticulaire de l'ombilic. Revue d'orthopédie. 1904. Nr. 1.
17. Latarjet, Occlusion du coecum, du côlon ascendant et d'une partie du côlon transverse pour cancer du gros intestin. Soc. des sciences méd. 1904. Lyon médical 1904. Nr. 33.
18. Lieblein, Ein Beitrag zur Kasuistik der Myome des Dünndarms. v. Brunssche Beiträge. 1904. Bd. 41. Heft 3.

19. *Michelsohn, Ein Beitrag zur Kasuistik der primären Dünndarmsarkome. Dissert. Leipzig 1904.
20. Morton, A series of cases of resection of malignant growths of the colon. British med. Journ. Nr. 2287. p. 1149.
21. Nager, Beitrag zur Kenntnis seltener Abdominaltumoren (Lymphangioendothelioma cysticum abdominis). Zieglers Beitr. z. path. Anat. 1904. Bd. XXXVI. Heft 1.
22. Nothnagel, Sarkom des Dünndarms. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien, 27. Okt. 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
23. Parvy, Large faecal concretion which was lodget in the coecum, and which necessitated excision of the coecum. Glasgow med. journ. 1904. Febr.
24. Patel, Tumeur du coecum de nature probablement tuberculeuse. Obstruction de la valvule iléo-caecale; résection étendue iléo-caecale. Guérison. Soc. nat. de méd. de Lyon. Lyon méd. 1904. Nr. 3.
25. Peeck, Ein Fall von reinem Fibrom des Dünndarms etc. Inaug.-Dissert. Rostock 1904.
26. Pollard, Carcinoma of the colon and its treatment by colectomy. Brit. med. journ. 1904. Jan. 23.
27. Quénu, Traitement opératoire des cancers du gros intestin. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 34.
27a. —, Traitement du cancer du gros intestin. Soc. de chir. 1904. Nov. 16. Ref. La sem. méd. 1904. Nr. 47.
28. —, Des ostéomes de l'intestin. Revue de chir. 1904. Nr. 7.
29. Racoviceanu, Geschwulst des Colon ascendens. Revista de chirurgie. Nr. 11—12. s. 572 (rumänisch).
30. Revol, Volumineuse tumeur abdominale. Soc. des scienc. méd. Lyon médicale 1904. Nr. 22.
31. Ruczynski, Über einen Fall von Carc. coli bei einem 13jähr. Knaben. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
32. Schiewe, Ein Fall von primärem intrapapillärem Duodenalkarzinom. Diss. Leipzig 1904.
33. Shervil, Cancer of the intestine. Medical News 1904. May 21.
34. Steinthal, Zur Prognose der Dünndarmsarkome. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 15.
35. Syme, Carcinoma of the duodenum; resection; recovery. The Lancet 1904. Jan. 16.
36. Terrier et Lecène, Un nouveau cas de kyste juxta-intestinal. Revue de chir. 1904. Nr. 2.
37. Tuffier, Des abcès profonds de l'abdomen comme premier symptôme d'un cancer de l'intestin. La semaine méd. 1904. Nr. 25.
37a. —, Abdominal abscesses as an early symptom of intestinal cancer. Medical Press. 1904. Aug. 24.
38. v. Verebély, J., Das primäre Sarkom des Dickdarms. Mitteilung aus der II. chir. Klinik — Direktor Prof. E. v. Réczey — der kgl. ung. Univ. zu Budapest. Magyar Orvosi Archivum. 1904. Bd. V. Heft 3 u. 4.
39. Vignard-Bosquette, Cancer de l'anse sigmoïde chez un homme de 24 ans. Lyon méd. 1904. Nr. 49. p. 883.
40. *Walther, Tumeur adénoïde de l'ombilic et diverticule de Meckel. Revue d'orthop. 1904. Nr. 1.
41. Watson, Fibroadenoma of inner wall of ileum. Ann. of surg. 1904. Dec.

Über einen Fall von Cökumresektion mit Heilung berichtet Footner (9). Bei einer 30 jährigen Frau mit Wanderniere und entsprechenden Beschwerden fand sich auch ein Bauchtumor. Nephropexie, nachher Laparotomie: Cökum und Colon ascendens sind in das Colon transversum bis zu dessen Mitte invaginiert. Nach Lösung, die leicht vor sich geht, zeigt sich eine harte Geschwulst rund um die Ileocökalklappe, einige Drüsen im Mesocökum. Resectio ileocoecalis, seitliche Anastomose. Exstirpation der Drüsen. Heilung.

A. Müller.

Bei einem 45 jährigen Kranken, der seit einem Jahre oft Bauchkoliken hatte ohne Obstipation oder Appetitlosigkeit und Kachexie, fand Racovi-

ceanu (29) in der rechten Flanke eine bewegliche Geschwulst, die, wie die laterale Laparotomie zeigte, im rechten Kolonwinkel stand und mit der Leber und Gallenblase verwachsen war. Ausschaltung dieser Partien des Kolons, Anastomosis ileo-colica, Exstirpation der stark verwachsenen Geschwulst samt Cökum, Appendix, Colon ascendens und der Hälfte des Colon transversum. Tod nach 48 Stunden. Der Darm am Platze der Geschwulst stark stenosiert ohne jegliche Okklusionphänomenen bei Leben verursacht zu haben.

Stoïanoff (Plewna).

Revol (30) schreibt über einen grossen Bauchtumor. 9 Pfund schweres Fibromyom des Uterus bei einer 43jährigen Frau. Hintere und obere Partien des Tumors cystisch degeneriert. Fast faustgrosser Stiel zum Fundus uteri und Gefässverbindungen mit den rechtsseitigen Adnexen. Exstirpation mit der letzteren.

Die Diagnose schwankte zwischen Fibrom und Ovarialcyste, neigte aber eher zu letzterer. A. Müller.

Über maligne Neubildung des Colon ascendens schreibt Duteil (8). Krankengeschichte und Operationsbericht über einen Fall von maligner Neubildung des aufsteigenden Dickdarms. Resektion. Terminolaterale Anastomose zwischen Ileum und Querkolon; Heilung. Hagenbach.

Morton (20) erwähnt eine Serie von Kolonresektionen wegen bösartiger Geschwülste.

Verf. rät in allen Fällen, wo es zur Kotstauung kam, erst eine Kotfistel anzulegen. Dieselbe soll unmittelbar oberhalb der Geschwulst zu liegen kommen und bei der nach einigen Tagen anzuschliessenden Resektion mit wegfallen. Die Resektion des Tumors sei ausgiebig, Kontignitätsbeziehungen desselben müssen mit weg, ebenso regionäre Drüsen. Metastasen kontraindizieren die Resektion, man palpiere daher stets die Leber. Bei vorhandenen Metastasen macht Morton nur Enteroanastomosen.

Für die Wiedervereinigung des Darmes ist von höchster Wichtigkeit, dass die beiden Enden genügend beweglich sind. Verf. benutzte in 6 von 8 Fällen die Naht über einem entkalkten Knochenring nach Mayo Robson. Genauer Bericht über 7 Fälle ohne Mortalität; ein Fall nach 3 Jahren ohne Rezidiv, in einem 2. Fall fragliches Rezidiv 6 Jahre nach Resektion.

A. Müller.

Bezüglich der Therapie der Dickdarmgeschwülste möchte Quénu (27) ausschliesslich Sarkome und Karzinome als Tumoren bezeichnet wissen. Bei Darmverschluss infolge sicher diagnostizierten Dickdarmkarzinoms soll der Eingriff auf ein Minimum beschränkt werden. Quénu begnügt sich mit einer Darmpunktion, wobei ein Troikar zur Verhütung der Wundinfektion liegen bleibt. Bei unsicherer Diagnose wird man sich bei der Laparotomie je nach den Verhältnissen zu einer zweizeitigen oder einzeitigen Entfernung der Geschwulst entschliessen müssen; bei beweglicher Darmschlinge scheint Verf. letzteres Verfahren empfehlenswerter.

Gangolphe (11) empfiehlt bei chronisch obturierendem Darmtumor, vorerst die Anlage eines künstlichen Afters zur Entfernung toxischer Fäkalmassen.

Zwei Fälle von Spindel- und Rundzellensarkome des Dünndarmes berechtigen Steinthal (34) die Prognose dieser Affektion bei frühzeitiger Operation günstiger zu stellen als früher angenommen wurde. Beide Male mussten ausgedehnte Darmresektionen vorgenommen werden; beide Fälle sind

3 resp. 4 Jahre rezidivfrei geblieben. Es handelte sich um stark verengende feste, nicht zu Zerfall neigende solitäre Neubildungen.

In einem Falle von Gosset (12) bestand ein ausgedehntes Sarkom des Dünndarms. Resektion von 50 cm Darm. Nach 10 Monaten noch rezidivfrei.

An Hand einer Beobachtung von Sarkom des Colon ascendens mit Invagination bei einem 9jährigen Knaben besprechen Corner und Fairbank (5) 175 Fälle von Sarkom des Verdauungsapparates unter Ausschluss der Sarkome des Mundes, des Rachens und des Afters. Differentialdiagnostisch zwischen Karzinom und Sarkom sprechen für letzteres: Alter, rascher Verlauf, grosse Geschwulst, rascher Verfall des Kranken, Schmerzen, Mangel an Blutungen und Unregelmässigkeit des Fiebers.

Nothnagel (22) schreibt über Sarkom des Dünndarms. Vorstellung eines 39jährigen Mannes. Diagnose: Tumor des Dünndarmes. Für Sarkom sprechen rasch eintretende, hochgradige Anämie und Kachexie bei fehlenden Stenoseerscheinungen. Letztere sind trotz weitgehender Infiltration selten und meist durch peritoneale Adhäsionen bedingt. Hagenbach.

Die Arbeit Verebélys (38) bildet eine ausführliche Monographie des primären Dickdarmsarkoms.

Zuerst wird die einschlägige Literatur in chronologischer Reihenfolge nach den drei Hauptregionen des Dickdarmes, des Blinddarmes, Kolons und Mastdarmes behandelt; im ganzen konnte Verebély 100 hierhergehörende Fälle sammeln. Diesen reiht er noch die ausführliche klinische und pathologisch-anatomische Beschreibung von sechs durch ihn selbst beobachteten Fällen bei, so dass ihm zu einem pathologischen Resumé 106 Sarkome des Dickdarms zur Verfügung stehen.

Nach Verebélys Berechnung beteiligt sich an seinen 106 Fällen das männliche Geschlecht mit 62%, das weibliche mit 38%; das Sarkom des Blinddarmes und Kolons gelangte am häufigsten im 1., 4. und 5. Dezennium zur Beobachtung, das Sarkom des Mastdarmes trat zumeist im 6. Dezennium auf. Rektum-Sarkome sind allein so häufig als Ileocökal- und Kolon-Sarkome zusammen; die letzteren wieder zeigen fast stets infiltrative Form, während im Rektum das Sarkom in 57% knotig, in 43% infiltrativ oder polypös ist. Die Geschwulst nimmt ihren Ausgang von der Submukosa; ihre Ausbreitung geschieht vorerst im lockeren Gewebe der Submukosa und Subserosa, dann folgen Metastasen auf dem Wege der Lymph- und Blutgefässe. Bei dem Ileocökal- und Kolonsarkom sind die regionären Metastasen, bei dem Rektumsarkom die Metastasen in entfernteren Organen (Leber, Nieren, Knochen etc.) die häufigeren. Von den klinischen Hauptsymptomen sind zu erwähnen: häufiges Entstehen im jugendlichen Alter, schleichender Beginn mit unbestimmten Bauchsymptomen, schnelle Kachexie, rapide Entwickelung eines beweglichen schmerzhaften Tumors und Funktionsstörungen des Magendarmtraktes.

Die einzige Therapie besteht in der radikalen Entfernung der Geschwulst (ein- oder zweizeitige Resektion; Resektion und Bildung eines Anus praeternaturalis). Ist sie nicht ausführbar, dann kommen andere palliative Eingriffe in Frage (Anus praeternaturalis-Bildung, Abszesseröffnungen etc.). Von den operierten Fällen, im ganzen 68, starben 7 (d. i. 10%) im Anschluss an den Eingriff und 28 infolge einer Komplikation; die Rezidivfreiheit der Überlebenden erstreckt sich von 6 Monaten auf 3 Jahre, doch ist auch ein

Fall (v. Esmarchs) bekannt, wo noch nach 11 Jahren sich kein Rezidiv zeigte.

Gergö (Budapest).

Dass das Darmkarzinom klinisch durch tiefe intraabdominale Abszesse in die Erscheinung treten kann, beweist Tuffier (36) an Hand von 3 Beobachtungen. Das eine Mal handelte es sich um einen 54jährigen Mann mit voluminösem Abszess der rechten Fossa iliaca; die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete auf subakute perityphlitische Eiterung; der Abszess wurde durch Inzision entleert, worauf Heilung unter Besserung des Allgemeinbefindens eintrat. Nach 5 Monaten hatte sich an der gleichen Stelle ein Tumor entwickelt, der sich bei der Laparotomie als Karzinom des Cökums erwies. Darmresektion und Heilung. Im zweiten Falle entwickelte sich bei einer sehr kräftigen 67jährigen Frau ein grosser Abszess in der rechten Lumbalgegend, der breit inzidiert und drainiert wurde. Nach einigen Wochen wucherten unter zeitweiligem Ausfliessen von Darminhalt karzinomatöse Tumormassen aus der Tiefe des Granulationstrichters heraus; die Frau starb unter den Erscheinungen zunehmender Kachexie; bei der Autopsie fand man ein voluminöses Karzinom des Kolon. Im dritten Falle war bei einem 47jährigen Manne, der viele Jahre an chronischer Enteritis nach Dysenterie gelitten hatte, ein grosser Abszess im Epigastrium entstanden; Inzision und Drainage. An Stelle des Abszesses entwickelte sich nun allmählich, unter zunehmender Kachexie und bei beständiger Sekretion der Fistel, welche zeitweise Darminhalt ausfliessen liess, ein karzinomatöser Tumor, der sich bei der Autopsie als vom Colon transversum ausgehend erwies.

Interessant ist, dass bei Beginn ihres Leidens keiner der drei Patienten schwerere Darmstörungen gezeigt hatte.

Diagnostisch legt Verf. grossen Wert auf eine genaue Blutuntersuchung. Die Abszessbildung beruht ähnlich wie beim Zungenkrebs auf eine lymphatische Mischinfektion vom karzinomatösen Schleimhautgeschwür des Darmes aus, welch letzteres längere Zeit latent bleiben kann.

Über Darmkrebs schreibt Sherill (33). Darstellung des Krankheitsbildes und seiner Behandlung. 2 Krankengeschichten.

Syme (35) operierte einen 40jährigen kachektischen Mann mit Scirrhus des Duodenums; er resezierte den untersten Abschnitt dieses Darmes, unter Wegnahme der benachbarten infiltrierten Drüsen. Klinisch bestanden die Erscheinungen eines Pylorustumors, doch war eine Geschwulst nicht fühlbar. — Laparotomie in der Mittellinie; Abouchement der resezierten Darmenden durch Zirkulärnaht. — Starke Gewichtszunahme.

Schiewe (32) verbreitet sich über einen Fall von primärem infrapapillärem Duodenalkarzinom. Ein 61jähriger Mann erkrankt an Bauchkoliken. Nie Ikterus, einmal Erbrechen kaffeesatzähnlicher Massen. Tod unter zunehmender Kachexie.

Sektionsbefund: Ringförmig stenosierender Duodenalkrebs in der Gegend der Vaterschen Papille. Diese selbst ist aber durchgängig.

Hagenbach.

Friedrich (10) beobachtete zwei Fälle von Karzinom des Duodenums mit Sitz zwischen Pylorus und Papille; die Exstirpation war beide Male unmöglich, so dass Verf. sich auf die Gastroenterostomia posterior retrocolica beschränken musste, welche gute Resultate gab. Differentialdiagnostisch sind beide Fälle insofern wichtig, als aus dem Fehlen eines palpablen Tumors und

dem Vorhandensein freier Salzsäure eine gutartige Pylorusstenose angenommen worden war.

In einem von Patel (24) mitgeteilten Falle bestand ein faustgrosses Blumenkohlgewächs, ausgehend von der oberen Lippe der Bauhinschen Klappe. Ausgedehnte Infiltration des angrenzenden Dünn- und Dickdarmes. Resektion des ganzen Darmstückes auf 55 cm Länge. Ileo-Colostomie. Heilung. Trotz der grossen Ähnlichkeit mit Karzinom hält Patel an der tuberkulösen Natur des Tumors fest, da Patient schon früher an tuberkulöser Analfistel operiert worden war.

Latarjet (17) gibt die Mitteilung eines Falles von Resektion von Coecum und Colon ascendens wegen karzinomatöser Neubildung. Seitliche Anastomose zwischen Ileum und der Flexura sigmoidea.

Über Karzinom des Cökum mit Kotstein gibt Parry (23) eine Mitteilung. Operation infolge Verdacht auf Karzinom. In der verdickten Wand des Cökum, das ein grosses Kotkonkrement enthält, fand sich mikroskopisch karzinomatöse Veränderung.

Die Beobachtung von 25 Fällen von Kolonkarzinom veranlassen H. S. Clogg (4) zu einer klinischen Besprechung dieser Affektion; 8 Fälle betrafen die Cökalgegend, 3 die rechte, 6 die linke Flexur, 8 das S Romanum. Die Lymphdrüsen waren regelmässig miterkrankt. Der Darm soll möglichst ausgiebig reseziert werden und zwar stets mit dem zugehörigen Mesenterium, da Rezidive meistens in den Mesenterialdrüsen aufzutreten pflegen.

Bei gleichem Umfang der Darmenden kann die terminale Vereinigung vorgenommen werden, andernfalls tritt die seitliche Verbindung in ihr Recht. Der Naht wird vor dem Murphyknopf der Vorzug gegeben und zwar ihrer grösseren Sicherheit wegen. Sind die Tumoren inoperabel, so soll der künstliche After nur bei Vorhandensein von Schmerzen und Ileus angelegt werden.

Gutberlet (13) gibt eine Mitteilung über 14 Fälle von Kolonkarzinom. Kurze Besprechung der Darmkarzinome und ihrer Therapie. Mitteilung von 14 Krankengeschichten und Operationsberichten aus der chirurgischen Klinik von Angerers. Hagenbach.

Bilton Pollard (26) schreibt über Carcinoma coli und seine Behandlung durch Colektomie.

Verf. verfügt über 7 Fälle von Colektomie, 2 Monate bis über 4 Jahre nach dem Eingriff beobachtet. Die betreffenden Tumoren sassen zweimal im Colon ascendens, zweimal in der Flexura lienalis, einmal im Colon descendens, einmal in der Mitte der Flexura sigmoidea und einmal an der Grenze der letzteren zum Rektum. Verf. hat ausser der hier zu betrachtenden Reihe von Fällen auch schon Cökalkarzinome und solche der rechten Flexura, aber nie primäre Tumoren im Colon transversum gesehen.

Eingehende Besprechung der Symptomatologie und Differentialdiagnose an Hand der Fälle. Was die Indikationen betrifft, so empfiehlt Pollard bei stenosierenden Formen zuerst Anlegung einer Kotfistel und Radikaloperation nachträglich in zwei Zeiten. Bei schwer mobilen Formen wird Anus praeternat. proximalwärts angeraten; die Resektion erfolgt dann ebenfalls später. — Genaue Darstellung der Technik der primären Resektion (bei nicht zu Ileus führenden Formen). Bei ausgedehnten, mit Nachbarorganen verwachsenen, unoperablen Tumoren soll die Enteroanastomose gemacht werden, doch hat man manchmal auch mit ausgedehnten Operationen Glück, wie z. B. Verf. in einem Fall, wo er zugleich die linke Niere entfernen musste. Was das

Instrumentarium betrifft, so bevorzugt Verf. die Doyenschen Klemmen und verwirft den Murphyknopf, der ihm in einem Falle eine Obstruktion des Dickdarms gemacht hat. Pollard zieht ausserdem die End-zu-End-Naht der seitlichen Anastomose vor. A. Müller.

Ruczynski (31) beschreibt einen Fall von primärem Adenokarzinom der Flexura coli sinistra. Metastasen der regionären Lymphdrüsen und der Leber.

Vignard et Bosquette (39) erwähnen einen Fall von Karzinom des S-Romanum mit vollständigem 15tägigen Darmverschluss.

Bei einem 24jährigen Mann stellt sich akuter Darmverschluss ein. Exitus 14 Tage später, 5 Stunden nach dem Spitaleintritt, an purulenter Peritonitis. Die Sektion ergab ein Karzinom am Übergang der Flexur ins Rektum. Keine sichtbare Darmläsion. Hagenbach.

In der Prager chirurgischen Klinik wurde ein Fall von abdominalem Teratom mit Erfolg operiert und von E. Bayer (2) mitgeteilt. Die mehrkammerige Cyste sass zwischen Magen und Colon transversum und imponierte als kindskopfgrosse, kugelige, oberflächlich glatte Geschwulst des Epigastriums und der linksseitigen oberen Bauchregion. Die Einzelheiten des Ergebnisses der histologischen Untersuchung, welche Derivate in drei Keimblätter erkennen liess, möge im Original nachgesehen werden.

Jellinek (25) erörtert einen Fall von abgesackter traumatischer Blutcyste in den Schlingen des Jejunum. Grosser, bis zum Nabel reichender Tumor im linken Hypochondrium, nach einem Hornstoss ins Abdomen entstanden. Durch sechsmalige Punktion werden im ganzen 32 Liter hämorrhagischer gallenfarbstoffhaltiger Flüssigkeit entleert. Die Operation ergab eine abgesackte traumatische Blutcyste in den Schlingen des Jejunums.

Hagenbach.

F. R. Nager (21) erwähnt einen merkwürdigen Fall eines seltenen Abdominaltumors (Lymphangioendothelioma cysticum abdominis). Die Affektion hatte sich ganz allmählich unter Zunahme des Leibes in den letzten 10 Jahren entwickelt. Der 65jährige Patient starb an Lungenembolie. Sämtliche Abdominalorgane waren durch Adhäsionen untereinander verwachsen; im Netz, zwischen den Darmschlingen, im und auf dem Mesenterium, in den Adhäsionssträngen fanden sich zahlreiche dünnwandige mit gallertig-sulzigen Massen gefüllte kleinere und grössere Hohlräume. Einzelne waren erst mikroskopisch erkennbar. Die grösseren derartiger gallertiger Hohlräume lagen in der Ileocökalgegend. Weder in den Bauchorganen noch in den Lymphdrüsen fanden sich metastatische Cysten. Der gallertige Cysteninhalt wurde physiologisch und chemisch geprüft und als Eiweisskörper erkannt und war frei von Muzin und Pseudomuzin. Die Cystenwände waren teils epithellos, teils zeigten sie kubische und zylindrische Zellbeläge.

In einem Referate dieser Arbeit in der Münchener med. Wochenschrift macht Merkel darauf aufmerksam, dass der Beschreibung nach dieser Tumor ausserordentlich an das Pseudomyxoma peritonei erinnere, das nach Berstung eines Ovarialtumors entsteht. Nun kann nämlich nach Berstung eines Hydrops spurius des Wurmfortsatzes sich allmählich im Laufe vieler Jahre genau das gleiche Krankheitsbild einstellen.

E. Fraenkel und Merkel haben derartige Fälle beobachtet, welche mikroskopisch mit dem Falle Nagers übereinstimmen. Auch die stärkere

Lokalisation in der Ileocökalgegend würde auch für die Annahme einer vom Wurmfortsatz ausgehenden Erkrankung sprechen.

Terrier und Lecène (36) berichten über einen Fall von Darmcyste, welche in der Cökalgegend gelegen, vom Blinddarmperitoneum überzogen war; sie hatte einen Ascites verursacht und imponierte nach Entleerung desselben als Ovarialkystom. Der ohne Schwierigkeit auszuschälende, einkammerige Tumor enthielt einen schleimigen Inhalt; die Innenwand trug Zylinderepithel und Kelchzellen; ferner fanden sich in der Wand glatte Muskelfasern und eine an Submukosa erinnernde Schicht. Die Relationen dieser Cyste zum Darm werden ebenso wie die Genese und Therapie der seltenen Affektion genau erörtert.

In der Dissertation von Albrecht (1) werden vier Fälle von Echinococcus der Bauchhöhle mitgeteilt, von Pfannenstiel operiert. Besprechung des Krankheitsbildes auf Grund derselben und der Literatur.

E. Quénu berichtet über den ausserordentlich seltenen, beim Menschen vielleicht einzig dastehenden Fall eines Osteomes des Darmes. Die Deutung: primäres Osteom des Darmes, ist aber im vorliegenden Falle schon deswegen nicht einwandfrei, als neben den verknöcherten Platten im Darme ein pathologisch-anatomisch als alveoläres Sarkom erkanntes Neoplasma vorhanden war. Der Tumor hatte Darmstenose verursacht und wurde samt einem 23 cm langen Stück Dünndarm reseziert.

Ein seltener Fall von reinem Fibrom des Dünndarms bei einem 60jährigen, die Erscheinungen chronischer Darmstenose darbietenden Manne wird von K. Peeck (25) aus der Rostocker Klinik mitgeteilt. Bei der Operation fand sich eine zirka 20 cm lange Invagination des Dünndarmes; am unteren Ende derselben sass ein teilweise nekrotischer Tumor der Darmwand breitstielig auf, in der Grösse einer Aprikose. Der ganze, durch Adhäsionen fixierte Invaginationsabschnitt wurde reseziert. Glatte Heilung. Der Tumor bestand ausschliesslich aus faserreichem, dichtem Bindegewebe mit langen, schmalen Zellen; grosser Gefässreichtum. Verf. konnte in der Literatur keinen einwandfreien Fall von reinem Fibrom feststellen. Einige Erörterungen über die Entstehung der Invagination durch Tumoren und über chirurgische Behandlung durch Resektion beschliessen die Arbeit.

Hirschel (14) beobachtete einen Fall von Darmmyom. Ein taubeneigrosser Tumor des Dünndarmes, 15 cm unterhalb des Duodenums umschliesst ein Darmdivertikel. Der Tumor, ein Leiomyom in der Längsmuskellage wird als Ursache des Divertikels angesehen. Ausserdem fand sich ein echtes Meckelsches Divertikel.

Mit der Beschreibung eines Falles von Leiomyom des Dünndarmes gibt V. Lieblein (18) einen Beitrag zur Kasuistik dieser seltenen Affektion. Der kindskopfgrosse Tumor imponierte als linksseitige Ovarialgeschwulst und hatte beinahe keine Darmbeschwerden verursacht; zu seiner Entfernung musste ein 95 cm langes Darmstück reseziert werden; Vereinigung der Darmenden mit Murphyknopf; glatte Heilung. Die histologische Untersuchung des Tumors ergibt ein sehr bindegewebsreiches und gefässarmes Myom, ohne jegliche Spur von regressiven Ernährungsstörungen. Die Matrix für die Geschwulst bildete die Längsmuskulatur; die Ringmuskulatur war zurückgedrängt, so dass das Myom bis an die Submukosa heranreichte.

In der Literatur der letzten fünf Jahre konnte Verf. nur einen einzigen Fall von äusserem Myom des Dünndarmes auffindig machen (Heglund und Hellström). Das Präparat sowie die histologische Struktur sind abgebildet.

Dithmar (7) berichtet über einen Fall von Kottumor, der sich durch Öleinläufe und Exodin erweichen liess.

Costa (6) schreibt über eine ungewöhnliche Lipomoperation der Leistengegend. Entfernung eines vom Netz ausgehenden Lipoma aborescens, welches durch einen Schlitz im Poupartschen Bande in die Leistengegend ausgetreten war. Ein Bruchsack war nicht nachzuweisen. Hagenbach.

E. Entzündungen, Geschwüre, Strikturen, Divertikel, Dilatationen, Perforationen, Fisteln etc

1. Colitis, Sigmoiditis.

1. Aporti, Contributo allo studio delle sigmoiditi ricorrenti. La clinica moderna 1904. Nr. 13.
2. v. Beck, Die chronische Colitis und ihre Behandlung auf Grund chir. Erfahrungen. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 74. Heft 1.
3. Lejars, Sigmoïdite et périsigmoïdite. La semaine méd. 1904. Nr. 4.
4. Moszkowicz, Totale Ausschaltung des Dickdarms bei Colitis ulcerosa. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIII, 4 u. 5.
5. Patel, 3 cas de sigmoïdite. Lyon méd. 1904. Nr. 40.
6. Pope, Colitis polyposa. Brit. méd. journ. 1904. Juli 23.
7. Rosenheim, Sigmoiditis. Zeitschrift f. klin. Med. 54, 5 u. 6.
8. Vinay, De l'entérite muco-membraneuse etc. Lyon méd. 1904. Nr. 44.
9. Walcha, Sigmoiditis acuta. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.
10. Discussion on medical inflammations in the coecal region. British medical journ. 1903. Oct. 24.

Vinay (8) schreibt eine ausführliche Abhandlung über Colitis mucosa. Bei Besprechung der Ätiologie wird an drei Beobachtungen gezeigt, dass leichtere Traumen, welche das Abdomen treffen, wahrscheinlich durch Vermittlung des Bauchsympathikus, das Bild der Colitis mucosa hervorrufen können, sobald die Grundlage einer allgemein nervösen Alteration gegeben ist. Hagenbach.

Frank Pope (6) schreibt über Colitis polyposa. Die betreffende Patientin litt an Koliken von ca. 1½ stündiger Dauer, jeweilen nach Nahrungsaufnahme. In der Zwischenzeit Wechsel von Verstopfung und Diarrhöe; Stühle oft mit hellrotem Blut. Erbrechen während der Anfälle.

Exitus an Erschöpfung (Lues, puerperale Infektion!). Die Wand des Kolon war verdickt und in ganzer Ausdehnung, am stärksten im Colon transversum, von polypösen Exkreszenzen dicht besetzt. Mikroskopisch fand sich ein dichtes Rundzelleninfiltrat im Zellgewebe von Mukosa und Submukosa und infolgedessen Retentionscysten der Drüsenfollikel, die dicke Massen enthielten. Keine maligne Entartung des Epithels, Hypertrophie der Muskularis.

6 ähnliche Fälle aus der Literatur, wobei bei einem Übergang in Karzinom stattfand. A. Müller.

Die chronische Colitis und ihre Behandlung wird von v. Beck (2) auf auf Grund eines Materials von 500 Fällen besprochen; es handelt sich um ein organisches Leiden; Nervosität und Hysterie sind als Folgen und nicht als Ursachen der Affektion zu betrachten. In den allermeisten Fällen handelt es sich um Zustände chronischer Entzündung in unmittelbarer Nachbarschaft des Kolon: Perityphlitis, Pericholecystitis, Perigastritis, Perimetritis etc. Lokale Schleimhauterkrankungen, Tuberkulose, Aktinomykose, Karzinom, sowie Gastroenteritis, Typhus, Intoxikationen kommen ätiologisch nur für etwa

ein Fünftel der Fälle in Betracht. — Die chirurgische Therapie richtet sich nach den Ursachen: Beseitigung von Krankheitsherden in der Umgebung des Kolon, Resektion bei lokalen Erkrankungen, event. Anastomosen oder Kolostomie; führen diese Operationen nicht zum Ziel, so empfiehlt Verf. die Ausschaltung des ganzen Kolon durch Einpflanzung des Ileum in das S-Romanum — welche ihm in 5 Fällen (ein Fall verlief tödlich) mit vollständigem Resultat gelang.

Bei ulzerösem Dickdarmkatarrh empfiehlt Moszkowicz (4) die Kolostomie am Cökum mit nachfolgenden, längere Zeit währenden Durchspülungen des Dickdarmes mit Adstringentien; bei ungenügendem Erfolge dieser Methode soll das Cökum mit dem Rektum anastomosiert und somit der ganze Dickdarm ausgeschaltet werden. Verf. verlor eine Kranke, der er zunächst durch einen künstlichen After am Colon transversum den halben Dickdarm (Flexura coli sinistra, Colon descendens, S-Romanum und Rektum) ausgeschaltet und durchgespült hatte; nachdem wesentliche Besserung eingetreten war, wurde dieser Darmabschnitt zwecks Beseitigung der Kotfistel reseziert; Tod zwei Tage nach der Operation durch Peritonitis. Es zeigte sich nun, dass oberhalb der Kolostomiestelle der ganze Dickdarm von Ulzerationen übersät war, während im ausgeschalteten und durchgespülten Abschnitt die Geschwüre teilweise vernarbt waren oder sich in Vernarbung befanden. Partielle Ausschaltung genügt demnach in solchen Fällen nicht.

Die Diskussion (10) über Entzündungen in der Cökalgegend vom Standpunkt des inneren Mediziners, dreht sich ausschliesslich um die Appendizitis und betont die Bedeutung der internen Behandlung im Gegensatz zu der mehr und mehr allgemein üblichen chirurgischen. Die Indikationen zur Operation werden nur genauer präzisiert von Sanudby (Birmingham), nämlich 1. Gegenwart von Eiter in Form eines fluktuierenden Tumors oder eines Tumors mit Fieber und Leukocytose. 2. Indolente Resistenz, die auch nach längerer Bettruhe nicht schwindet. 3. Rezidive nach dem 3. Anfall.

Odell (Torquay) wünscht, nach Treves, Radikaloperation nach dem 2. Anfall. Für die Operation im Anfall wird mehrfach als Indikation angegeben ein Steigen des Pulses über 100.

Chirurgisch interessant ist das Votum von Larill (London), der die Opiate verwirft, weil sie alle Symptome maskieren. Nach ihm gibt es auch eine präventive Behandlung der Appendicitis, während sie von Fortes (San Remo) mit Bezugnahme auf Dieulafoy negiert wird.

A. Müller.

Aus mehreren von Walcha (9) mitgeteilten Fällen von Sigmoiditis acuta geht hervor, dass sich im Anschluss an die Krankheit in nicht seltenen Fällen lokalisierte Peritonitis entwickeln kann. —

Eine Arbeit über Sigmoiditis schreibt Rosenheim (7). Selbständig auftretende akute und chronisch auftretende entzündliche Prozesse in der Flexura sigmoidea sind selten, aber zweifellos festgestellt. Gewöhnlich gehören sie zum Bild der diffusen Colitis oder sind ascendierend, vom Rektum herzuleiten. Klinisch können sie die Symptome eines entzündlichen und obturierenden Darmtumors darbieten. Erleichtert wird die Diagnose durch die Romanoskopie.

Hagenbach.

Lejars (3) bespricht die klinischen Erscheinungen der Sigmoiditis und der Perisigmoiditis; diese Affektionen bilden Analoga zu der Typhlitis und Perityphlitis. Man kann eine einfache, gutartige spontan heilbare Form

unterscheiden, die plötzlich mit Fieber, Übelkeit und Schmerzen einsetzt; bald konstatiert man einen zylindrischen Kottumor in der linken Fossa iliaca, dessen entzündliche Natur schon aus dem Umstande zu erkennen ist, dass er sogar nach reichlichen Kotentleerungen noch längere Zeit bestehen kann. Diese Form der Sigmoiditis kann ausnahmsweise im Puerperium auftreten und zu Verwechselungen mit Adnexerkrankungen Veranlassung geben. In einer zweiten Form handelt es sich um abszedierende Sigmoiditis und Perisigmoiditis; die zustande kommenden Abszesse haben grosse Ähnlichkeit mit den pericökalen Eiteransammlungen, sind aber pathologisch-anatomisch von den nicht sehr seltenen linksseitigen perityphlitischen Abszessen streng zu trennen. Als Beispiel wird für beide Formen je ein eigener Fall mitgeteilt.

Patel (5) bespricht an der Hand von 3 eigenen Beobachtungen — 2 mit Eröffnung eines Abszesses — und unter Berücksichtigung der bisherigen Literatur Ätiologie, Symptomatologie und Verlauf der akuten Sigmoiditis.

Die Arbeit Aportis (1) enthält klinische Betrachtungen über die Sigmoiditis.

Giani.

2. Tuberkulose, Syphilis.

1. Bérard et Leriche, Des sténoses tuberculeuses de l'intestin grêle chez l'enfant. Revue de chir. 1904. Nr. 8 u. 9.
2. Bérard, Sur deux cas de tuberculose intestinale compliqués d'invaginations chez l'enfant. Soc. de Chir. de Lyon. Lyon Médical 1904. Nr. 13.
3. Borchard, Ileus infolge frischer syphilitischer Neubildung der Flexura lienalis. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 4.
4. Caird, Enterostomy for tuberculous stricture of the intestine. Scottish med. and surg. journ. 1904. Nr. 4.
5. Chiardini, Massimo, Un saso di stenosi unica tuberculare dell' ileo. Gazzetta degli ospedali e cliniche 1904. Nr. 88.
6. Clarke, A case of tuberculous ulceration of the intestine causing multiple stricture attended by melancholia: perforation, peritonitis, death. The Lancet. 1904. July 16.
7. Elbogen, Tuberkulöse Cökaltumoren. Allg. Wiener med. Zeitung Nr. 37. p. 104.
8. Elder, Acute intestinal obstruction caused by syphilitic ulceration in the ileum. Brit. med. journ. 1904. May 7.
9. Fröhlich, Die Radikaloperation bei tuberkulösen Ileocökaltumoren. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
10. Hunter, The occurrence of primary tuberculous infection of intestinal tract in children Brit. med. journ. 1904. May 14.
11. *Kaminski, Ein Beitrag zur syphilitischen Darmstenose. Diss. Giessen 1904.
12. *Leriche, Rétrécissements tuberculeux multiples de l'intestin grêle. Lyon médicale. Nr. 37. p. 434.
13. Maeder, Beitrag zur lokalen Cökumtuberkulose nebst Veröffentlichung von 2 Fällen. Diss. Leipzig 1904.
14. Nicoljski, Über tuberkulöse Darmstenose. v. Volkmannsche Vorträge. 1904. Nr. 362. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
15. Pollack, Beiträge zur Kenntnis des tuberkulösen Ileocökaltumors. Dissert. Breslau. 1903.

Nach Hunter (10) ist die primäre Darmtuberkulose ausserordentlich selten. Von 5142 auf den Zeitraum von zwei Jahren verteilten Sektionen, welche Verf. in Hongkong ausgeführt hat, betrafen 35% Kinder unter fünf Jahren, nur 13mal wurde Darmtuberkulose konstatiert; diese war 8mal primärer und 5mal sekundärer Natur; letztere Fälle betrafen jedesmal Kinder unter fünf Jahren. — In Hongkong ist die Tuberkulose in der einheimischen Bevölkerung ganz ausserordentlich verbreitet.

150 Fälle von tuberkulöser Darmstenose wurden von Nikoljski (14) aus der Literatur zusammengestellt; den einen hat er selbst beobachtet. Die Diagnose wurde 30mal durch die Autopsie und 120mal durch die Laparotomie gesichert. Die in der grösseren Hälfte der Fälle sekundäre Erkrankung tritt am häufigsten im Alter von 20—40 Jahren auf und befällt das männliche Geschlecht etwas häufiger als das weibliche. Die Prädilektionsstellen sind der untere Abschnitt des Ileums, das Cökum, das Colon ascendens; die übrigen Abschnitte des Darmes werden seltener befallen. Multiple Stenosen sind fast so häufig wie einzelne; die hypertrophische Form ist die gewöhnliche, die narbige ist weniger häufig und die primär fibröse Form ist die seltenste. Beim Nachweis einer Darmstenose wird man deren tuberkulösen Ursprung dann annehmen müssen, wenn anderweitige tuberkulöse Erkrankungen und Herde oder hereditäre Belastung vorhanden sind; auch bei unklarer Ätiologie wird man mit der Diagnose Tuberkulose meist nicht fehlgehen. Die Resultate der chirurgischen Behandlung sind keine glänzenden, indem die Resektion eine Mortalität von 30% und die Enteroanastomose eine solche von 17% aufweist; allerdings wird die Operation sehr häufig zu spät an heruntergekommenen Kranken vorgenommen.

Die von Tuberkulose herrührenden Darmverengerungen sind gewöhnlich vielfältig. In dem von Chiadini (5) gegebenen Fall handelt es sich um eine einzige Verengung ungefähr in der Mitte des Dünndarms, da sich bei diesem Kranken infolge einer vorhergegangenen Darmnaht mit dem Murphyschen Knopfe eine Narbenstenose entwickelt hatte, kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die Naht vorzuziehen sei. R. Giani.

Bérard (2) beschreibt zwei Fälle von Darmtuberkulose mit Invagination bei Kindern:

Fall 1. Akut einsetzende Invagination des Querkolons mit später intermittierendem Verlauf führt zur Laparotomie. Befund negativ. Nach neuntägiger Remission Rezidiv, dem das Kind nach einiger Zeit erliegt.

Fall 2. Intermittierende Darmstenose, Laparotomie. Invagination von Cökum und Colon ascendens ins Querkolon. Leichte Lösung der im ganzen unbeschädigten Darmpartien. Im Ileocökalwinkel mehrere erbsengrosse Drüsen. Die Eröffnung des infiltrierten Cökums ergibt keine groben Veränderungen. Naht. Fixation der Ileocökalschlinge an die Bauchwand. Heilung.

Bérard schreibt der Darmtuberkulose eine grosse Rolle zu für das Zustandekommen einer Invagination. Hagenbach.

Die Arbeit von Bérard und Leriche (1) über tuberkulöse Dünndarmstenosen bei Kindern bringt keine wesentlich neuen Gesichtspunkte.

11 Fälle von tuberkulöser Darmstriktur werden von Caird (4) beschrieben; sie wurden sämtlich operiert; 4 starben, 7 heilten. Die Präparate werden in Abbildungen wiedergegeben.

Clarke (6) erörtert einen Fall von Darmtuberkulose mit multiplen Strikturen. Von Interesse an dem Fall ist die anscheinend primäre Darmtuberkulose (allerdings kleine Narbe in der Spitze der linken Lunge!) und das Vorkommen von Strikturen und Perforationen im Gefolge derselben.

A. Müller.

Die Dissertation von Maeder (13) enthält einen Beitrag zur lokalen Cökumtuberkulose nebst Veröffentlichung von zwei Fällen. Verf. verwertet die bisher über diesen Gegenstand erschienenen Arbeiten, um das Bild der

chronischen-lokalen Cökumtuberkulose zu beschreiben und veröffentlicht im Anschluss daran zwei Fälle aus der chirurgischen Klinik Sonnenburgs.

Hagenbach.

Auch Elbogen (7) operierte mit Erfolg zwei Fälle von Tuberkulose des Cökums durch Resektion.

Nach H. Fröhlich (9) sind die Erfolge der Radikaloperation bei tuberkulösen Ileocökaltumoren besser als diejenigen bei Dickdarmkarzinom; von den drei veröffentlichten Fällen nehmen zwei einen günstigen Ausgang, beim dritten führte die Gangrän einer Dünndarmschlinge zum Tode. — Grosse Schwierigkeit kann die Diagnose solcher, wie es scheint, sowohl primär als sekundär entstandenen Tumoren verursachen.

Eine eingehehende Arbeit über den tuberkulösen Ileocökaltumor liefert Pollack (15) an Hand von 20 Fällen der Breslauer Klinik. Die Operationsverfahren waren folgende: 1. Resektion nach v. Mikulicz in drei Zeiten, nämlich: Verlagerung der isolierten Geschwulst vor die geschlossene Laparotomiewunde, Abtragung und Verschluss des Anus praeternaturalis, 11 Fälle; 2. Ausschaltung des Cökums durch Ileo-Colon-Anastomose und spätere Resektion, 1 Fall; 3. einzeitige Resektion, 4 Fälle; 4. einfache Anastomose zwischen Dünn- und Dickdarm, 4 Fälle.

Darmverschluss durch luetisches Geschwür beobachtete J. M. Elder (8) bei einem 23 jährigen Manne, der schon seit einiger Zeit an syphilitischem Geschwür des Lides in Behandlung stand. Dicht oberhalb der Ileocökalklappe fand sich im Ileum am Mesenterialansatze ein Geschwür mit ausgedehnten endarteritischen Veränderungen, in der Umgebung starke Verwachsungen des Netzes mit dem Darm. Resektion.

Borchard (3) beobachtete einen Fall von Syphilom der Flexura lienalis im Sinne Fourniers, das bei der 36 jährigen Patientin Ileus verursacht hatte. Bei der Laparotomie wurde die Affektion durch die Mitbeteiligung der Milz erkannt und Verf. begnügte sich mit der temporären Anlegung eines Kunstafters. Völlige Heilung nach antiluetischer Kur. Es können somit luetische Neubildungen in einem relativen frühen Stadium unter Umständen Stenoseerscheinungen verursachen. Das Fourniersche Syphilom kann längere Zeit symptomlos verlaufen, weil die Schleimhaut meist nicht beteiligt ist und die Neubildung sich am Darme mehr in der Längsrichtung ausbreitet.

3. Geschwüre, Gangrän.

1. Allingham-Thorpe, A case of perforated duodenal ulcer etc. The Lancet 1904. Sept. 24.
2. Burrows, A case of perforated duodenal ulcer; operation; subsequent development of sublopatic abscess; recovery. The Lancet 1903. Oct. 24.
3. Corner, On acute infective gangraenous processus (nervoses) of the alimentary tract. The Lancet 1904. May 14, 21, 28.
4. *Kenerson, Gangrene of the hollow viscera. Annals of surg. 1904. Sept.
5. Latarjet, Ulcère du duodénum chez un nouveau-nê. Lyon medical 1904. Nr. 52. p. 1052.
6. *Massmann, Zwei Fälle von Gangrän des Colon transversum nach Pylorusresektion. Diss. Kiel 1904.
7. Mayo, J. William, Duodenal ulcer. Ann. of surg. 1904. Dec.
8. Mayo, Robson, Peptic ulcer of the jejunum. Ann. of surg. 1904. Aug.
9. Park, Spontaneous gangrene of the hollow viscera. Ann. of surg. 1904. April.
10. Paschen, Präparat von perforiertem Duodenalgeschwür. Biol. Abteil. d. ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.

11. Power, Duodenal ulcer and its treatment. Brit. med. journ. 1904. Nr. 2294. Dec. 17. p. 1627.
12. Tiegel, Über peptische Geschwüre des Jejunums nach Gastroenterostomie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. XIII, 4 u. 5.
13. Weiss, Über Dehnungsgangrän des Cökums bei tiefsitzendem Dickdarmverschluss. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Heft 3.
14. Wilson, A case of ulcerative colitis with multiple perforations. The Lancet Nr. 4235. Oct. 29.

Latarjet (5) demonstriert das Duodenum eines am ersten Tage unter Blutbrechen und Melaena verstorbenen Neugeborenen. Kleine Ulzeration am Anfangsteil des Duodenums. Ursache hier unbekannt.

Die Annahme, dass das Duodenalgeschwür meist sekundär zu Magengeschwüren auftritt, entspricht nicht der Wirklichkeit. Die Anwesenheit eines solchen Geschwürs lässt sich fast immer an der Beschaffenheit der Darmwand von aussen erkennen. In den von Mayo (7) operierten 58 Fällen lag das Geschwür immer im oberen Teil des Duodenums. Es ist daher möglich, in allen Fällen von zweifelhaften Gallensteinerkrankungen den in Frage kommenden Teil des Duodenums genau abzusuchen. Akute Perforationen wurden 6 mal operiert mit 2 Todesfällen, der eine wegen Blutung operierte Fall endete tödlich. Unter 28 Fällen mit Magenkomplikationen endete einer tödlich. Unter 11 Fällen mit Gallenblasen- und Leberkomplikationen war ein Todesfall. 13 chronische Fälle wurden ohne Todesfall operiert. Die Operation, wenn der Zustand des Kranken es gestattet, besteht in hinterer Gastroenterostomie, Enteromostomie, Verschluss der zuführenden Darmschlinge zwischen Entero- und Gastroentero-Anastomose, Zusammennähen der beiden Darmschenkel zwischen den Anastomosen zur Verhinderung von Einklemmungen. Verschluss oder Verengerung des Pylorus, wenn dieser offen. Die ganze Operation soll 35—50 Minuten nicht überschreiten. Der Einschnitt wird längs durch den rechten Rektus gemacht, eventuell mit queren Hilfsschnitten oben und unten.

Die Arbeit von D'Arey Power (11) handelt vom Ulcus duodeni und seiner Behandlung.

Duodenalulcera sind nicht so ungewöhnlich, wie häufig angenommen wird; sie sind stets isoliert und viel häufiger bei Männern als Frauen. Die Diagnose ist meist nicht zu stellen, wenn nicht Perforation oder Stenose, letztere oft viele Jahre nach Heilung des Geschwürs, auftritt. Die Therapie der Perforation ist die Naht; die Prognose ist dabei schlechter als bei anderen Darmperforationen. Die Stenose mit denkbar bestem Erfolg durch Gastroenterostomie (von Verf. Retrocolica) geheilt.

Bericht über 4 Fälle von Perforation, 15, 6, 13 und 15 Stunden nach der Perforation operiert, nur der letzte geheilt.

3 Fälle von Stenose mit Anastomose behandelt und sämtlich geheilt.

A. Müller.

Zusammen mit 6 Fällen der Breslauer Klinik konnte Tiegel (12) 22 Fälle vom peptischem Jejunumgeschwür nach Gastroenterostomie sammeln und bearbeiten. Aus der Arbeit geht hervor, dass die Affektion immer nur im Anschluss an Operationen wegen gutartiger Erkrankungen des Magens beobachtet wurde; bei Karzinom kam sie nie vor. Auch scheint die Technik für die Bildung der postoperativen Ulzerationen nicht ohne Einfluss zu sein, indem diese nach der Gastroenterostomia anterior etwa 3 mal häufiger beob-

achtet worden sind als nach Gastroenterostomia posterior. Die Erscheinungen setzen entweder plötzlich ein in Form einer akuten Perforationsperitonitis, oder es bilden sich ganz allmählich adhärierende entzündliche Geschwülste. Die operativen Resultate waren bisher zweifelhaft.

Einen interessanten Fall von peptischem Geschwür des Jejunums nach Gastroenterostomie erwähnt Mayo Robson (8). Ein 44jähriger Mann mit Pylorusgeschwür wurde durch vordere Gastroenterostomie zwei Jahre lang beschwerdefrei gemacht. Nach dieser Zeit stellten sich Anfälle von heftigen Schmerzen im Epigastrium ein, verbunden mit Druckempfindlichkeit und zeitweisem Auftreten eines Tumors. Bei der Laparotomie fanden sich im Bereich der Anastomose ausgedehnte Verwachsungen; ausserdem entdeckte man an der zuführenden Jejunumschlinge ein Geschwür, dessen Durchbruch durch Adhäsionen des Darmes mit der vorderen Bauchwand verhindert worden war. Die anastomosierte Darmschlinge wurde vom Magen gelöst und reseziert; der abführende Schenkel wurde in die Magenöffnung und der zuführende etwas unterhalb in den abführenden eingenäht. Heilung. — Diese Spätfolge der Magendarmvereinigung wurde bisher nur nach der Gastroenterostomia anterior beobachtet. — Verf. glaubt diese Komplikation auf eine Infektion von der Mundhöhle aus zurückführen zu müssen, welche zur infektiösen Gastritis, Hyperacidität und schliesslich Ulzeration führt.

Eine sehr umfangreiche und beachtenswerte Arbeit E. M. Corners (3) behandelt in zusammenfassender Weise die nekrotischen Prozesse des Darmkanals. Das Material zu dieser Studie bildet die genaue Beobachtung von 456 einschlägigen Fällen von Perityphlitis, Ileus, Invagination, Perforation etc. Nekrosen irgend welcher Art fanden sich in der Hälfte der Fälle; sie sind entweder aseptische, wenn primäre Zirkulationsstörungen (Hernieninkarzeration, Volvulus, Invagination, Dehnungsgangrän etc.) zur Nekrose führen, wobei die Beteiligung der Mikroorganismen eine sekundäre ist, oder septische, wenn die Invasion und schädigende Wirkung septischer Keime primär auftritt und Thrombosierung und Zirkulationsstörung sekundär nach sich zieht. Eingehend wird die Blutversorgung des Darmes, speziell durch die Art. mesenterica superior besprochen; ferner die Thrombose der Darmarterien mit ihren Symptomen; Aufschlüsse werden mitgeteilt über die Nekrose bei inkarzerierten Hernien und bei bestehendem Meckelschem Divertikel und zum Schluss über die bakteriologischen Verhältnisse. Die mit Einzelheiten und statistischen Angaben reich ausgestattete Arbeit eignet sich nicht für ein kurzes Referat.

In seiner Arbeit bespricht Park (9) die Spontangangrän des Darms. 2 Fälle von einem 45jährigen Mann und einer 38jährigen Frau, wo unter plötzlichen peritonealen Erscheinungen ausgedehnte Gangrän des ganzen Dünndarms und fast des ganzen Kolon sich ausbildete.

Der genauere Mechanismus der Entstehung konnte nicht eruiert werden.

Übersicht über die Literatur. A. Müller.

Paschen (10) demonstriert ein Präparat von perforiertem Duodenalgeschwür, das von einem 73jährigen Manne stammte, der unter den Erscheinungen einer plötzlich einsetzenden allgemeinen Peritonitis gestorben war. Es fanden sich zwei Ulzerationen dicht unterhalb des Pylorus, die eine reichte bis zur Serosa, die andere war perforiert und hatte eine kindskopfgrosse Luft- und Kotansammlung zwischen rechtem Leberrand, Zwerchfell, Rippen und verwachsenen Darmschlingen verursacht. Bemerkenswert ist der Fall durch

das Fehlen von Ulcussymptomen, namentlich Schmerzen, vor der Perforation und nach der Perforation durch das Fehlen von Erbrechen.

Aus der der Demonstration dieses Falles folgenden Diskussion (Wiesinger, Simmonds, Fraenkel, Reiche) sei hervorgehoben: Die Differentialdiagnose zwischen Magen- und Duodenalgeschwür ist oft sehr schwer, weil letztere meist in der unmittelbaren Nähe des Pylorus sitzen; Duodenalgeschwüre bei Frauen sind Ausnahmen; sie haben ihren Sitz in den allermeisten Fällen oberhalb der Papille, doch kommen auch Ulzerationen unterhalb derselben vor; die Entstehung der letzteren ist noch unklar: differentialdiagnostisch zwischen beiden kommt unter Umständen in Betracht das Auftreten von blutigen Stühlen bei fehlendem Blutbrechen und von grösseren Gallenentleerungen mit Trypsin per os. Verwachsungen zwischen Duodenum und Gallenblase bezw. Leberunterfläche sind als Folgezustände von Duodenalulcus nicht selten und können zu Passagestörungen führen.

M. Burrows (2) beschreibt einen Fall von perforiertem Ulcus duodeni. 24 jähriger Mann, 15 Stunden nach der Perforation operiert; letztere findet sich an der oberen Wand des Duodenums, nahe der Vereinigung von 1. und 2. Partie. Fibrinbelag in der Umgebung. Deutliche Symptome vor dem Ereignis in Form von Magendrücken 1½ Stunden nach der Mahlzeit, Besserung nach Aufnahme neuer Nahrung. Nach der Perforation alle lokalen Symptome rechts oben im Epigastrium (Schmerz, Spannung des Rektus!).

Heilung durch subhepatischen Abszess kompliziert, der 41 Tage nach der ersten Operation von der rechten Lendengegend aus eröffnet wird.

A. Müller.

Im Anschluss an einen mitgeteilten Fall von Blähung des Cökums durch ein kleines stenosierendes Karzinom des Dickdarmes mit konsekutiver eiteriger zirkumskripter Peritonitis bespricht A. Weiss (13) die Dehnungsgangrän bei tiefsitzendem Dickdarmverschluss. Die geringe Wandstärke des Cökums, seine grössere Kapazität und die Flexuren des Dickdarmes sind die physiologischen, die Entstehung einer übermässigen Dehnung begünstigenden Momente (s. auch Kreutter). Die Stenosierungen der Flexuren und des Colon transversum führen in der Weise zu übermässiger Dehnung und Gangrän des Cökums, dass durch die sekundäre Hypertrophie des Darmes unterhalb der Strikturen der Darm in diesen Bezirken dem vermehrten Druck besser Widerstand leisten kann als der Blinddarm.

H. W. Allingham und R. Thorpe (1) berichten über einen Fall von Perforation eines Duodenalgeschwürs. Die Operation konnte kurz nach dem Durchbruch stattfinden; der 42 jährige Kranke war bereits schwer kollabiert. Naht der Perforationsstelle. Wegen neuerdings aufgetretener Blutungen wurde in einer zweiten Laparotomie die hintere Gastroenterostomie gemacht, worauf der Pat. völlig genas.

A. Garrich Wilson (14) beobachtete einen Fall von ulzerativer Colitis mit multiplen Perforationen.

In einem tödlich verlaufenden Fall fand sich autoptisch der ganze Dickdarm vom Cökum bis ins Rektum von ausgedehnten Ulzerationen bedeckt, die konfluierten und Reste von Schleimhaut nach Art polypöser Gebilde als Inseln zurückliessen. Die einzelnen Geschwüre waren unterminiert und es fanden sich zirka 10 Perforationen. Aboral wurde die Ulzeration immer ausgedehnter. Dysenterie und follikuläre Geschwüre sind auszuschliessen. Wahrscheinlich beruht die Krankheit auf infektiösen Prozessen, die ihren Ursprung

in starker chronischer Obstipation hatten. Die rationelle Therapie wäre eine Kotfistel im Cökum, um den Kot vom kranken Darm abzuleiten. Die Mortalität der Geschwüre beträgt 50%. A. Müller.

4. Stenosen.

1. *Baisch, Beitrag zur Kasuistik der Darmstenose nach Brucheinklemmung. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 24. Heft 2.
2. Bérard, Rétrécissements multiples de l'intestin avec énorme adénite mésenterique; laparotomie; guérison. Soc. de Chir. de Lyon. Lyon méd. 1904. Nr. 9.
3. —, Rétrécissement iléo-caecal; obstruction chronique; anastomose iléo-colique et résection secondaire du segment iléo-coecal. Soc. de chir. Lyon med. 1904. Nr. 24.
4. Crossfield, A case of pyloric stenosis and gastric dilatation of very long duration (21 years). Posterior gastro-enterostomy; complete rceovery. The Lancet. 1904. April 2.
5. Delore-Jacod, Rétrécissement intrinsèque de l'intestin grêle consécutif à un étranglement herniaire. Lyon méd. Nr. 45.
6. Payr. Über gleichzeitige Stenosierung von Pylorus und Darm. Archiv für klin. Chir. 75, 1.
7. Rotgans, Multipele darmstenosen. Genootschap ter Bevordering der Natuur- Geneesen Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 423.
8. *Wieting u. Reschad Effendi, Zur Pathologie und Anatomie der suprapapillären Duodenalstenose geschwüriger Grundlage. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 53.

Bérard (2) berichtet über multiple Darmstenosen. Veranlassung zur Laparotomie bei chronischer Darmstenose. Der Befund ergab mehrfache Darmaffektionen und bis kindskopfgrosse Drüsenpakete im Mesenterium. Bérard beschränkt sich auf die Lösung der geknickten Darmschlingen. Sofort freie Darmpassage. Nach 8 Monaten wird das Mädchen als geheilt vorgestellt. Hagenbach.

Eine Operation wegen chronischer Darmstenose erwähnt Bérard (3). Die starke Blähung des Dünndarmes erfordert eine Inzision. Das Cökum stellt einen infiltrierten Tumor dar. Enteroanastomose zwischen unterem Ileum und Flexur. Später Resektion des Ileo-cökalteiles auf 30 cm Länge.

Delore und Jacod (5) berichten über eine 76jährige Frau, seit 40 Jahren Trägerin einer rechtsseitigen mehrfach wegen Inkarzeration durch Taxis reponierten Kruralhernie, die plötzlich alle Erscheinungen des akuten Darmverschlusses bot, ohne dass der Bruch herausgetreten wäre. Bei der Laparotomie fand sich eine mit ihrem Mesenterium verwachsene Dünndarmschlinge und etwas unterhalb davon eine ringförmige, weissliche Narbe. Heilung durch Enteroanastomose.

Rotgans (7) berichtet über einen Fall von entzündlichem Cökaltumor mit Dünndarmstenose in der Nähe der Valvula Bauhini und Abknickung des Colon transversum infolge von Adhäsionen. Zuerst wurde eine Enteroanastomose angelegt und nachher der Cökaltumor operativ geheilt.

Goedhuis.

Payr (6) konnte 5 Fälle von gleichzeitiger Verengerung des Magens und des Darmes beobachten.

1. Stenosierendes Karzinom des Pylorus bei einer 40jährigen Frau; Gastroenterostomie. 12 Tage nachher Kolostomie wegen Erscheinungen von Darmverschluss. Exitus nach 7 Monaten an Karzinose des Peritoneums. An der Flexura sigmoidea sass eine Metastase, welche diesen Darmabschnitt komprimierte.

2. Pylorusstenose durch Ulcus ventriculi mit Perigastritis bei einem 56 jährigen Manne; gleichzeitig Symptome von Stenose des Dünndarmes. Die Diagnose lautet auf doppeltes Hindernis. Resektion eines grossen Konvolutes durch zahlreiche Adhäsionen vereinigter Ileumschlingen, durch welches der Darm hochgradig stenosiert wurde. Das Konvolut stand in keinerlei Zusammenhang mit dem perigastritischen Tumor, der durch hintere Gastroenterostomie umgangen wurde.

3. 36 jährige Pat. mit stenosierendem Ulcustumor des Pylorus und spitzwinkeliger Knickung des Querkolon durch perigastritische Adhäsionen; Lösung derselben und hintere Gastroenterostomie. Heilung.

4. 33 jähriger Mann mit Erscheinungen von Pylorospasmus und Stenose im Bereich des Colon ascendens; die Laparotomie bestätigt die Diagnose: spitzwinkelige Knickung des Kolon. Ileokolostomie, Heilung.

5. 32 jährige Frau mit Erscheinungen von Darmverschluss; Kunstafter an der Flexur. Exitus. Es bestanden 2 isolierte Karzinomknoten (Scirrhus) im Rektum und am Pylorus.

Im Anschluss an diese Fälle und unter Verwertung von etwa 30 weiteren Fällen der Literatur wird eine klinische Betrachtung dieser kombinierten Stenosen angeknüpft, aus der folgendes hervorgehoben werden mag. Ätiologisch kommt das Magengeschwür in einer Linie in Betracht (in einem Drittel der Fälle), dann aber auch Lues, Karzinom, Tuberkulose; seltener sind es Erkrankungen des Darmes, Karzinom, Colitis; häufig wiederum sind Ursachen, welche ausserhalb des Magendarmkanals liegen; Tumoren, Erkrankungen der Adnexen, der Gallenblase, Hernien usw., welche Adhäsionen und Kompression des Magens und Darmes verursachen können.

Symptomatologisch ist zu bemerken, dass in der Regel die eine der beiden Stenosen mehr Erscheinungen verursacht; meist ist es die Pylorusstenose. Die Diagnose liess sich in einigen Fällen bei sehr genauer Untersuchungstechnik richtig stellen.

Crossfield Stevens (4) beschreibt einen Fall von Pylorusstenose und Magendilatation von sehr langem Bestehen (21 Jahre). Hintere Gastroenterostomie. Heilung.

40 jähriger Mann, seit seinem 18. Jahr, wo ein Pferd ihm über das Abdomen gefallen war, magenleidend und mit Diät und Spülungen behandelt.

Der Pylorus fand sich als harte Masse, nicht karzinomatös und ohne Verwachsungen. Magen bis 2 Querfinger unterhalb des Nabels. Gastroenterostomia retrocolica post. mit knöchernem Knopf. A. Müller.

5. Dilatation. Hirschsprungsche Krankheit. Chronische Konstipation.

1. Alglave, Un cas de mégacoecum consécutif à etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 5.
2. Baginsky, Hirschsprungsche Krankheit. Berl. med. Ges. 9. Nov. 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 48.
2a. —, Ein Fall von Hirschsprungscher Krankheit. Berliner med. Ges. 8. Nov. 1904. Ref. Allg. med. Zentral-Ztg. 1904. Nr. 46.
3. Bergmann, Zur Kasuistik der Erkrankungen der Flexura sigmoidea. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
4. Boldt, Zur Kasuistik der subkutanen Atropinanwendung bei Ileus. Deutsche med. Wochenschrift. 1904. Nr. 48.

5. Forsyth, Coecal concretions. The Lancet 1904. Febr. 20.
6. Fuchs, Hugo, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der chronischen Obstipation und Colitis. Diss. Berlin 1904.
7. Giordano, Traitement chirurgical de la colonectasie. Arch. internat. de chir. Vol. I. fasc. 1.
8. Gourévitsch, Zur Kasuistik der Hirschsprungschen Krankheit. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
9. Kien, Kasuistik der Kolonektasien bei Kindern. Strassb. med. Zeitschr. Heft 5. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
10. Kreuter, Über die Gefährdung des Cökum durch Blähung beim Dickdarmverschluss. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
11. Lane, Arbuthudt, The operative treatment of the conditions of the gastro-intestinal tract etc. The Lancet 1904. Dec. 17.
12. Lejars, Les formes graves de la constipation et leur traitement chirurg. La sem. méd. 1904. Nr. 52.

Von den drei von W. Bergmann (3) mitgeteilten Fällen von Erkrankungen der Flexura sigmoidea ist namentlich der eine interessant. Infolge von ausserordentlicher Erweiterung und Verlagerung der Flexura sigmoidea kam es zu einem fast vollständigen Verschluss des Pylorus und zur Divertikelbildung des Ösophagus.

Dass trotz Durchgängigkeit einer Dickdarmstenose hochgradige Blähung und Dehnungsgangrän des Cökums mit tödlicher Peritonitis auftreten kann, beweist ein von E. Kreuter (10) mitgeteilter Fall. Es bestand starke zirkuläre polypöse Wucherung der Schleimhaut im Bereich der Flexura coli sinistra; immerhin war die Stenose noch für einen Bleistift durchgängig. Aus verschiedenen Gründen ist bei Obstruktion des Dickdarmes das Cökum fast ausnahmslos am meisten gebläht und daher auch am meisten gefährdet. Auch wenn das Hindernis viel tiefer unten im Dickdarm seinen Sitz hat. Verf. empfiehlt daher frühzeitige Colostomie am Blinddarm, bei Verdacht auf Verschluss des Dickdarms mit starker Auftreibung dieses Abschnittes.

In der Berliner medizinischen Gesellschaft demonstrierte A. Baginsky (2) das Präparat eines Falles von Hirschsprungscher Krankheit bei einem mehrmonatlichen Kinde. Nach Baginskys Ansicht handelt es sich um eine kongenitale, abnorme Länge der Flexura sigmoidea mit konsekutiver chronischer Koprostase mit hochgradiger Erweiterung des Kolon. Jaffa und Brentano sahen ältere, bis 12jährige Individuen an dieser Affektion leiden.

Von Gourévitsch (8) stammt ein Beitrag zur Kasuistik der Hirschsprungschen Krankheit. Die Sektion eines seit der Geburt an Verstopfung und Auftreibung des Leibes leidenden Knaben ergab eine kolossale Dilatation und muskuläre Hypertrophie des Dickdarms. Kein erkennbares Hindernis der Kotpassage. Mesenterium der Flexura sigmoidea aussergewöhnlich lang.

Hagenbach.

Alglave (1) schreibt über einen Fall von Mégacökum. Demonstration eines sehr ausgedehnten Cökums in situ. Die Veränderung wird bedingt durch eine Lagerungsanomalie des aufsteigenden Dickdarms. Letztere ist auf Nephroptose zurückzuführen. Siehe auch Rev. de Chir. Nr. 12. 1904.

Hagenbach.

Auf Grund eines mit Erfolg operierten Falles von Ektasie des Kolon empfiehlt Giordano (7) die vollkommene Ausschaltung des Dickdarmes unter Anastomose des untersten Ileum mit dem oberen Abschnitt des Mastdarmes. Diese eingreifende Operation, die er bei einem 10jährigen Mädchen ausführte, gelang in der vollkommensten Weise. Verf. nimmt angeborene und erwor-

bene Formen von Erweiterung des Dickdarmes an; es besteht meist eine Atrophie der Muskularis, die zu einer chronischen Kotstauung und später zu einer Intoxikation führt.

Kien (9) gibt einen Beitrag zur Kasuistik der Kolonektasien bei Kindern. Das sechsjährige Kind leidet seit seinem sechsten Lebensmonat, nach Absetzen von der Mutterbrust, an hartnäckiger Obstipation. Es zeigten sich die Symptome der Kolonektasie, welche durch hohe Ölklistiere zum Teil beseitigt werden konnten. Mit der Entlassung stellte sich der alte Zustand wieder ein und führte bald zum Tode. Hagenbach.

Zur Therapie von hartnäckiger Obstruktion empfiehlt Boldt (4) die subkutane Anwendung von Atropin, rät aber, durch einen Fall von Intoxikation belehrt, zu kleinen Anfangsdosen von 0,0005.

Der Kotstauung im Cökum misst A. Forsyth (5) grosse praktische Bedeutung bei; sie komme sehr häufig vor, werde selten diagnostiziert und meistens unrichtig behandelt; sie verursache in zahlreichen Fällen Appendizitis, Psychosen etc., sogar Epilepsie und sei mit lange Zeit fortgesetzten Darmspülungen zu behandeln.

Als Beitrag zur chirurgischen Behandlung der chronischen Obstipation und Colitis erwähnt H. Fuchs (6) folgende zwei Fälle: 1. 18jähriges Dienstmädchen mit seit Kindheit bestehender einfach chronischer Obstipation ohne Colitis und kongenitaler Dilatation des Colon transversum. Vorübergehende Besserung durch Appendicektomie (oberflächliche Ulzeration im Wurmfortsatz, der am Cökum verwachsen war), später wegen fortwährender Beschwerden Ausschaltung des Dickdarmes durch Implantation des an der Ileocökalklappe resezierten Ileums in das S-Romanum. Heilung. 2. 44jährige Frau, die wegen Adnexleiden, Narbenhernien und peritonitischer Verwachsungen innerhalb der letzten zehn Jahre fünfmal laparotomiert worden war und bei der sich mehr und mehr kolitische und ulzeröse Erscheinungen entwickelten Enteroanastomose zwischen letzter Ileumschlinge und S-Romanum. Heilung.

Die Arbeit von Lejars (12) über die schweren Formen der Stuhlverstopfung und ihre chirurgische Behandlung ist im wesentlichen eine Wiedergabe derjenigen von Lane über dasselbe Thema. Diagnose, Symptomatologie und Therapie werden besprochen, besonders gewürdigt wird die Ausschaltung des Dickdarms.

Aus einer Abhandlung von Lane (11) über die operative Behandlung der Folgezustände chronischer Stuhlverstopfung sei folgendes hervorgehoben. Diese Folgezustände können sein: entweder Dilatation und Verlängerung eines Darmabschnittes oder Fixation mit nachfolgender Atrophie der Darmmuskularis. Letztere kann, wenn sie das Colon ascendens betrifft, durch Zerrungen eine Lockerung der rechten Niere bis zur Bildung einer Wanderniere herbeiführen. Die durch chronische Kotstauung verursachten Schmerzen können eine Nephrolithiasis vortäuschen. Als Methode der operativen Behandlung des Leidens wird empfohlen die Anastomosierung einer unteren Ileumschlinge mit der Flexura sigmoidea; bei Rückstauung des Kotes im Darme bis zum Cökum, kann man gezwungen sein, Cökum, Colon ascendens und transversum zu resezieren.

6. Perforation, insbesondere bei Typhus abdominalis.

1. Cazin, Le traitement chirurgical des perforations de l'intestin dans la fièvre typhoïde. La sem. méd. 1904. Nr. 1.
2. Le Conte, Two cases of perforation during typhoid fever treated by operation ending in recovery. Philad. acad. of surgery. Annals of surgery. 1904. Jan.
3. *Le Conte, Robert, Rupture of mesenteric glands during typhoid fever, simulating intestinal perforation; report of case with operation and recovery. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Oct. 22.
4. *Davis, Byron, Intestinal perforation in typhoid fever. The journal of the Amer. Med. Assoc. 1904. May 21.
5. *Frank, Louis, Treatment of typhoid perforation. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. April 2.
6. Harte, Richard and Astley Paston Cooper Ashhurst, Intestinal Perforation in typhoid fever. Annals of surg. 1904.
7. v. Herczel, E., Operativ geheilter Fall von Typhusperforation. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung v. 24. Febr. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 26.
8. Jankowski, Beitrag zur operativen Behandlung der Darmperforationen bei Typhus abdom. Medycyna 1904. Nr. 23. Ref. Therap. Monatsh. 1904. Nr. 11.
9. Moigard, Un cas probable de perforation intestinale typhique terminé par la guérison. Journ. de méd. pratiques 1904. Nr. 15.
10. Parsons, The diagnosis of perforation in typhoid fever. The Dublin journal 1904. February.
11. Rochard, Des fausses perforations typhiques. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 71.
12. Thornton and Sanders, A case of recovery after operation for perforation in enteric fever (Typhus). The Lancet 1904. June 18.

Nach Rochard (11) können Symptome peritonealer Reizung eine Perforation vortäuschen. Eine wirkliche Perforation ist aber nie auszuschliessen; deshalb stets Laparotomie.

Einen spontan geheilten Fall von (wahrscheinlicher) Darmperforation bei Typhus, beschreibt Moizard (9). Das 12jährige in der 3. Typhuswoche befindliche Kind zeigte alle Zeichen der Darmperforation; plötzliches Einsetzen von Schmerzen. Erbrechen, Tympanitis, Kollaps, Verschwinden der Leberdämpfung. Allmähliches Nachlassen der Symptome vom 3. Tage an, schliesslich Heilung. Solche Fälle sind ausserordentlich seltene Ausnahmen.

Einen Fall von operativ geheilter Perforation eines Typhusgeschwüres beobachteten Thornton und Sanders (12). Die Perforation erfolgte im Verlaufe eines mässig schweren Typhus am 21. Krankheitstage; die Operation geschah 3 Stunden nach dem Durchbruch und ergab am Ileum eine sehr kleine Öffnung und in der Nähe eine der Perforation nahe Geschwürsstelle; beide wurden eingestülpt und übernäht. Drainage und Heilung.

Aus einer Zusammenstellung Cazins (1) über die chirurgische Behandlung der Darmperforationen bei Typhus abdominalis sei nur folgendes erwähnt: 358 operierte Fälle konnten gesammelt werden; die Mortalität beträgt 70,1%, die Zahl der Heilungen ca. 30%, die französischen Publikationen geben die geringste Heilungsziffer. Am meisten Schwierigkeit bietet die Frühdiagnose der Perforation, von der auch die Prognose des Eingriffes abhängig ist. Die Leukocytose ist ein unsicheres Symptom und kann erst später auftreten. Die Gefahren der Laparotomie an sich sind gering; letztere kann von ganz heruntergekommenen Kranken überstanden werden. Mehrfache Perforationen sind einige Male durch wiederholte Laparotomie zur Heilung gekommen. Im allgemeinen sollen nur in der Agonie befindliche Kranke völlig aufgegeben werden. Das Aufsuchen der perforierten Stelle soll methodisch vom Cökum aus stattfinden. Die Naht der Perforationsöffnung bildet das

gewöhnliche Verfahren. Die Ileostomie und die Darmresektion werden selten ausgeführt.

Le Conte (2) verfügt über 2 Fälle von Perforation bei Abdominaltyphus, operativ behandelt und geheilt.

1. 38jähriger Mann. Perforation in einem Rezidiv; operiert 3½ Stunden nach eingetretenem Kollaps, 15—18 Stunden nach den ersten Schmerzen. Perforation einer geschwollenen Peyerschen Plaque im untersten Ileum. Naht. Drainage und Tamponade in das Becken. Heilung.

2. 21jähriger Mann, Perforation am 16. Krankheitstage, Operation 5 Stunden nachher. Grosses nekrotisches Ulcus 30—40 cm oberhalb des Cökums im Ileum, zentrale feine Perforation. Heilung.

Die Diskussion betont namentlich die Schwierigkeit der Diagnose. Gibbon weist darauf hin, dass die meisten Todesfälle auf die sekundäre Perforation zurückzuführen sind; er operiert mit Lokalanästhesie, die meisten anderen Sprecher mit Äther. Von Mc Regnolds wird auf die Unzuverlässigkeit der Leukocytose hingewiesen. A. Müller.

Harte, Paston und Ashhurst (6) schreiben über Darmperforation bei Typhus abdominalis. Die Mortalität der Operationen bei Darmperforationen infolge von Typhus ist ungefähr 72%. Der Arbeit von Harte und Ashhurst liegen 362 derartige Fälle zugrunde. Bei weitem die Mehrzahl der Perforationen kommt in der zweiten und dritten Woche der Krankheit vor. Grosse Perforationen entstehen meist im Anfang der Fieberperiode und sind durch Gangrän bedingt. Von 271 Fällen mit diesbezüglichen Angaben wiesen 236 einfache und 35 mehrfache Perforationen auf. Die Hauptsymptome sind plötzlicher stechender Schmerz und Temperaturabfall. Die mikroskopische Blutuntersuchung gibt bisher sehr wenig zuverlässige Resultate. Bei Zweifel über die Ursache des Kollapses, ob Perforation, Blutung etc., soll man Probeinzision machen, wenn die Kranken sich nicht zu erholen scheinen. Da von obigen Kranken nur 5 vor Schluss der Operation starben, kann man wohl sagen, dass die Operation im allgemeinen den Tod nicht beschleunigt. Die gleichzeitig vorzunehmenden intravenösen Kochsalzinfusionen und Auswaschungen der Bauchhöhle pflegen einen belebenden Effekt zu haben. Die allgemeine Äthernarkose ist der lokalen Anästhesie vorzuziehen. Da die Perforationen meist in der Nähe des Cökum liegen, ist der beste Schnitt ein Längsschnitt durch den lateralen Teil des rechten Musc. rectus abd. Als Naht empfiehlt sich eine Reihe in der Längsrichtung des Darmes angelegter Matratzennähte und darüber eine fortlaufende Naht; als Nahtmaterial Seide. Ausserdem kommen Verschluss mit Hilfe des Netzes oder künstlicher After in Frage. Resektionen sind zu vermeiden, die Bauchhöhle sollte ausgiebig irrigiert und drainiert werden. Von 26 Explorativoperationen, die keine Darmverletzung auffinden liessen, waren 16 von Heilung gefolgt. Unter den 10 Todesfällen lässt sich keiner auf die Operation zurückführen. Die starben entweder erst mehrere Tage nach derselben oder gingen an Embolie, Darmblutung oder schweren Ekzemen zugrunde. Maass.

Jankowski (8) empfiehlt nach Feststellung einer Perforation sofortige Operation, am besten unter Lokalanästhesie. Für den Bauchschnitt kommt entweder die Gegend der intensivsten Dämpfung und Druckempfindlichkeit, oder wenn eine solche nicht zu bestimmen, die Mittellinie in Betracht. Stets soll der ganze Dünn- und Dickdarm nach eventuell multiplen Perforationen abgesucht werden. Peinliche Reinigung der Bauchhöhle, Gazedrainage. Die

Behandlung der Perforation selbst, ob Naht oder Enterostomie wird nicht entschieden.

Parsons (10) verbreitet sich ausführlich über die für ein chirurgisches Eingreifen so überaus wichtige Diagnose der Perforation der Typhusgeschwüre. Das erste Symptom sind heftige, plötzlich einsetzende Schmerzen bald in der Ileocökalgegend, bald im ganzen Leib; Rigidität der Abdominalmuskeln, lebhafte Druckempfindlichkeit der unteren Teile des Bauches, beschleunigte, thorakale Atmung; Beschleunigung des Pulses. Die Temperatur sinkt meist unter die Norm. Oft besteht Urinretention. Das Erbrechen ist meist frühzeitig, während Singultus gewöhnlich erst später einsetzt. Der Stand der unteren Lebergrenze — und die Leberdämpfung überhaupt besagt nicht sehr viel, weil in den meisten Fällen schon vorher Meteorismus besteht; die Menge des nach der Perforation in die freie Bauchhöhle eintretenden Gases ist übrigens selten reichlich. Die Leukocytose ist nur dann von Wichtigkeit, wenn sie plötzlich auftritt.

Bei der 24jährigen Kranken Herczels (7) entstand die Perforation in der 6. Woche des Typhus und führte unter intermittierenden Fiebererscheinungen in der rechtsseitigen Iliakal-Gegend zu einem grossen intraperitonealen Abszesse. Derselbe wurde eröffnet, er enthielt ausser Eiter viel Kot; eine Perforationsstelle war nicht zu finden.

Da Eiterretention bestand, wurde nach $^1/_2$ Jahre von neuem operiert: Reinigen der Abszesshöhle, Drainage per vaginam. In 2 Monaten scheinbar vollständige Heilung.

2 Jahre später, im Januar 1904 kommt die Kranke mit einem grossen, rechtsseitigen Iliakal-Abszesse von neuem zur Aufnahme; es wurden 400 ccm grünlichen, nicht stinkenden Eiters entleert. Daraufhin wurde die Kranke fieberlos und ist anscheinend definitiv geheilt. Gergö (Budapest).

7. Divertikel. Prolaps. Fisteln. Enteroptose. Varia.

1. Buse, A., Über akute Darmwandbrüche. Diss. Jena 1904.
2. *Cheyne, Watson, Intussuseption of Meckels diverticulum. Annals of surgery. 1904. Dec.
3. Delbet, Traitement des fistulss stercorales consécutives aux hernies crurales etc. Presse méd. 1904. Nr. 72.
4. Dreifuss, Über einen Fall von offenem Meckelschen Divertikel. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 40.
5. Heine, Über Darmblasenfisteln infolge von Darmdivertikeln. Diss. Leipzig 1904.
6. Hendec, Ein Fall von Meckelschem Divertikel ungewöhnlicher Art. v. Brunssche Beiträge. 1904. Bd. 24. Heft 2.
7. *Koellreuter, Über Enteroptose. Diss. Heidelberg 1904.
8. *Pantzer, Hugo, Multiple abscesses of the Omentum; report of two cases. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Nov. 19.
9. Salzer, Über das offene Meckelsche Divertikel. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 22.
10. *Scudder, Charles, Intra-Abdominal torsion of the intire great omentum. Annals of surg. 1904. Dec.
11. Smith, Abdominal crises caused by Meckels diverticulum. Annals of surgery. 1904. Nov.
12. Tambe, Spontaneous cure of an umbilial faecal fistula. The Lancet 1903. Oct. 24.

Ein Bericht über 33 Fälle von akutem Darmwandbruch stammt von A. Buse (1), das Material ist der Jenenser Klinik entnommen. Die Entstehung wird erleichtert durch: enge Bruchpforte, kurze energische Bauch-

presse, Beweglichkeit des Darmes und Kürze des Mesenteriums. Die Inkarzerationserscheinungen sind oft geringfügig, die Diagnose daher erschwert. Zirka zwei Drittel der Fälle zeigten bei der Operation Gangrän, was sich aus den leicht zustandekommenden Ernährungsstörungen erklärt. Forcierte Repositionsversuche sind zu vermeiden. Die Mortalität beträgt 42%. Etwa 18% der eingeklemmten Brüche überhaupt waren Darmwandbrüche.

Oliver C. Smith (11) verbreitet sich über abdominelle Anfälle, verursacht durch Meckelsches Divertikel. Übersicht über die Literatur, zwei eigene Fälle: einmal Perforation des geschwollenen und entzündlichen Divertikels, das andere Mal Abschnürung einer Dünndarmschlinge.

Ein Fall von Meckelschem Divertikel bei einem 15jährigen Knaben, das eine Appendizitis im Bruchsack vortäuschte, wird von L. Hendee (6) beschrieben. Dasselbe war vollständig in Netz eingehüllt, sass 32 cm oberhalb der Ileocökalklappe und inserierte an der dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Darmwand. Es fand sich kein Lumen; der Hauptsache nach bestand das Gebilde aus Bindegewebe mit Verkalkungsherden und besass einen Serosaüberzug. Mukosa und Muskularis fehlten.

Im Anschluss an einen Fall von Kotfistel nach gangränöser Kruralhernie (bei einer Frau, welche seit 15 Jahren einen Schenkelbruch trug, trat plötzlich Inkarzeration und Phlegmone auf; mehrfache, von einem Arzte vorgenommene Inzisionen hatten die Darmschlinge quer- und vollständig durchtrennt; infolge der entstandenen Kotfistel kam die Patientin immer mehr herunter, so dass sie den operativen Eingriff — Enteroanastomose zwischen Ileum und Colon ascendens — nicht mehr überstand) gibt Delbet (3) eine kurze kritische Übersicht der verschiedenen Operationsmethoden zur Behandlung der Kotfisteln. Er unterscheidet direkte: Anfrischung der Fistel. Loslösung des Darmes und Wiederherstellung der Kontinuität durch Naht Schluss durch Naht oder Autoplastik — oder aber Eröffnung der Bauchhöhle in der Nähe der Fistel, mit oder ohne Resektion, und indirekte Methoden: Laparotomie möglichst entfernt von der Kotfistel und Enteroanastomose mit oder ohne Resektion oder Ausschaltung. Die indirekten Methoden sind weitaus sicherer, weil die Operation nicht in vorher infizierte Gebiete zu geschehen hat.

Über einen Fall von operativ geheiltem offenem Meckelschen Divertikel berichtet A. Dreifuss (4) aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik in München.

Es handelte sich um einen im übrigen gesunden 3½jährigen Knaben, bei dem sich im Alter von ¾ Jahren am oberen rechten Quadranten des Nabels eine kleine Fistelöffnung bildete, aus der anfangs Eiter und Blut, später helle Flüssigkeit sickerte. Bei der Laparotomie fand sich ein griffeldicker, mit Serosa überzogener derber Strang der vom Nabel bis zum Ileum zog (Länge des Stranges und Insertionsstelle am Darm nicht angegeben) und welcher unterbunden und abgetragen wurde, worauf Heilung eintrat. Der histologische Bau des Divertikels wird mitgeteilt. Die Arbeit schliesst mit einer Besprechung der Genese, Pathologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie des Meckelschen Divertikels.

In einem Falle von offenem Meckelschen Divertikel konnte H. Salzer (9) im Präparate, das bei dem fünf Monate alten Kinde durch Radikaloperation gewonnen wurde, an einigen Stellen wohl charakterisierte Magenschleimhaut nachweisen. Verf. teilt die Erklärungsweise von Fischel, wonach durch die

Hemmungsbildung das Endoderm sich in der verschiedensten Art differenzieren und die verschiedensten Gewebe: Darm, Magen, Parotis, Pankreas etc. produzieren kann.

Heine (5) berichtet in seiner Dissertation über Darm-Blasenfisteln infolge Darmdivertikel. Eine 59 jährige Frau zeigte chronische Konstipation, Schmerzen in der Urethra und Harndrang. Später gingen Flatus durch die Harnröhre ab. Die cystoskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose: Darm-Blasenfistel. Bei der Laparotomie fand sich eine feste Adhäsion zwischen S-Romanum und Harnblase. An der Verwachsungsstelle fand sich eine harte, für Karzinom angesehene Geschwulst; ferner bestanden mehrere subseröse bis erbsengrosse Knötchen am Darme. Behufs Feststellung der Diagnose wurde eines dieser Knötchen entfernt, worauf Schluss der Laparotomiewunde erfolgte. Es stellte sich nun aber heraus, dass das fragliche Knötchen ein kleines Darmdivertikel war. Die Sicherstellung der Diagnose gab Veranlassung zu einem zweiten Eingriff. Die adhärente Flexur wurde von der Blase isoliert und die beiden Fistelöffnungen vernäht. Glatte Heilung.

Verf. fand sieben weitere Fälle in der Literatur, von Blasendarmfisteln bei Darmdivertikeln: sechsmal sass das Divertikel am S-Romanum und einmal am Rektum; hiervon heilten nur zwei Kranke durch Operation.

R. Tambe (12) teilt einen Fall mit von Spontanheilung einer umbilikalen Kotfistel. Bei der Inzision eines fistulösen Abszesses in der Nabelgegend fanden sich in der Höhle Kotreste. Ein Zusammenhang mit dem Darm war nicht mehr nachweislich.

F. Appendizitis.

Referent: E. Voswinckel, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Anoray, Diagnostic de l'appendicite. Les actualités médicales. Paris. 1903. Baillière et fils.
2. *—, Forme anatomique bizarre d'une salpingite. — Erreur de diagnostic avec l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nr. 10. p. 832.
3. Bayard Holmes, Appendicitis. New York 1904. D. Appleton et Cie.
4. Beale, Some points of interest in suppurative appendicitis. Medical Press. 1904. May 18.
5. Behr, Ein Fall von Tuberkulose des Wurmfortsatzes. Grenzgeb. der Medizin. 1904. Bd. 13. Heft 2.
6. Bell, Chronic appendicitis. British medical journ. Nr. 2287.
7. —, Some points in the diagnosis of appendicitis. The Lancet 1904. June.
8. Belz, Zur Technik der Resectio appendicis. Zentralblatt f. Chirurgie 1904. Nr. 4.
9. Bennett, On deceptive signs of improvement following uppon septic intoxication in acute appendicitis, especially in young people. The Lancet 1904. Jan. 2.
10. Berndt, Leukozytenzählung und Frühoperation bei Epityphlitis. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.
11. Best, Acute appendicitis and its medical treatment. Medical News 1904. May 7.
12. Bonney, Appendicitis vom Standpunkte des praktischen Arztes. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 2. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904 Nr. 32.
12a. Borbély, S., Wurmfortsatzentzündung bei freiem Rezidiv-Bruche. Erdélyi Muzeum-Egylet, Sitzung v. 4. März 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 39.
12b. Jacques, Borelius, Wie können wir einen Fall von Blinddarmentzündung beurteilen (klinischer Vortrag). Alemänna svenska Läkartidningen. 1. jahrg. 1904. Nr. 12. s. 241.
13. Bottentuit, On some forms of pseudoappendicitis (Entero-typhiocolitis. Intestinal-lithiasis). The Lancet 1904. April 23.

14. *Bowlby, On cases of appendicitis. The Lancet 1904. July 9.
15. Brackle, Fälle von Peritonitis progrediens bei Perityphlitis suppurativa. Dissert. Kiel 1904.
16. Briggs, The extraperitoneal relations of the appendix vermiformis to the posterior surface of the cecum, with the report of a form bither to undescribed. Medical News. 1904. July 16.
17. Brin, Appendice contenant des coeps étrangers. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
18. v. Brunn, Beiträge zur Ätiologie der Appendizitis. 1. Bedeutung der Veränderungen durch Blut und Lymphgefässe des Mesenteriolum. 2. Bedeutung der Kotsteine. v. Brunssche Beiträge. 1904. Bd. 42. Heft 1.
19. v. Büngner, Zur Epityphlitis-Frage. Ein Beitrag zur Pathologie und chirurgische Behandlung der Epityphlitis und ihrer Folgezustände. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 3.
20. Championnière, Étiologie de l'appendicite etc. Rev. de Chir. 1904. Nr. 9. p. 453.
21. Chaput, Traitement des abcès appendiculaire à prolongement pelvien. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 22.
22. Chavannaz, Appendicite kystique. Journal de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 49.
23. —, Apropros de la résection de l'appendice. Journal de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 40.
24. Cheinisse, La valeur diagnostique et pronostique de la fièvre dans l'appendicite. La sem. méd. 1904. Nr. 5.
25. Connell, Three cases of appendicitis with perforation — operation — recovery. Medical Press 1904. June 22.
26. Cordua, Appendicit. obliter. Ärztl. Verein in Hamburg. 8. März 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
27. *Cosh, Appendizitis bei Kindern. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 13.
28. *Craig, Erkrankungen des Lig. appendiculo-ovaric. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 20.
29. Cullingworth and Corner, A case of carcinoma of the appendix. The Lancet. Nr. 4237.
30. *Dalziel, Fulminating appendicitis etc. Glasg. Eastern Med. Soc. 1904. April 20. Ref. The Glasgow Med. Journ. 1904. Nov.
31. *Danuehl, Statistische und klinische Beobachtungen über Perityphlitis in einer Zusammenstellung von 187 Fällen aus der kgl. chir. Klinik in Berlin 1890–1904. Diss. Berlin 1904.
32. Dehnel, Scheinbare Entzündung des Wurmfortsatzes. Medycyna Nr. 36. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 42.
33. *Delore et Piollet, Appendicotomie sous-séreuse. Archives générales 1904. Nr. 2.
34. Dennis, The mortality of appendicitis. Medical News 1904. Jan.
35. *Evans, The vermiform appendix adherent in a hernial sac and simulating an encysted hydrocele of the cord. The Lancet 1904. Jan. 30.
36. Ewe, Operation for Sinus following appendicular abscess. Medical Press. 1904. Nr. 3, 420.
37. Federmann, Über Adhäsionsileus im Verlauf einer eiterigen Perityphlitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 75. Heft 4.
38. —, Über Perityphlitis mit besonderer Berücksichtigung der Leukocytose. Grenzgeb. d. Medizin. 1904. Bd. 13. Heft 2.
39. —, Was leistet die Leukocytenuntersuchung im Frühstadium der Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 50.
40. Fessler, Die operative Behandlung des Wurmfortsatzdurchbruches. v. Volkmannsche Vorträge 1904. Nr. 366.
41. Fischl, Typhlitis nach Amputation des Wurmfortsatzes. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 7.
42. *Floer, Über drei Fälle von Pseudoappendizitis. Diss. Kiel 1904.
43. Fournier, Considérations sur quelques manifestations cutanées qui peuvent accompagner les appendicites chroniques. Berlin. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
44. Franke, Pseudoappendizitis. Archiv. internat. de chir. 1904. Refer. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
45. Fraser, Pyaemia following an attack of appendicitis. Path. and chir. soc. Glasgow med. journ. 1904. Febr.

46. French, Leucocyte — counts in eighty three cases of appendicitis. The limitations of leucocytosis as an indication for laparotomy. The Practitioner 1904. June.
47. Friedheim, Wurmfortsatzexstirpation. Ärztl. Verein in Hamburg. 15. Nov. 1904. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
48. *Fritze, Zur Frage der Frühoperation bei Appendicitis. Diss. Leipzig 1904.
49. Gaucher, De l'origine syphilitique de l'appendicite. Note additionelle. La Presse méd. 1904. Nr. 33.
50. Gagni and Gros, A simple method of estimating the number of leucocytes in the blood; and leucocytosis considered as a guide to the diagnosis of appendicitis. The Practitioner 1904. June.
51. Gebele, Der Standpunkt der Münchener chir. Klinik in der Frage der Appendizitis und Perityphlitistherapie. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
52. Godwin, An unusual case of suppurative appendicitis. The Lancet 1904. Oct. 1.
53. *Goetjes, Beiträge zur Frage der Leukocytose bei Perityphlitis. Dissert. Tübingen 1904.
54. Graef, Komplizierte Fälle von Perityphlitis. Diss. Kiel 1904.
55. *Graham, Appendicitis, with perforation of the duodenum. Annals of surg. 1904. Sept. p. 447.
56. *Gross, Ein Fall von rechtsseitiger, auf chronischer Appendizitis beruhender Ischias, welche operativ geheilt wurde. Diss. München 1904.
57. *Guibal et Roland, Appendicocèle extra-péritonéale et appendicite herniaire extra-péritonéale. La Presse méd. 1903. Nr. 82.
58. Guinard, Des erreurs de diagnostic causées par les douleurs d'origine appendiculaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 3.
59. Häberlin, Fall von vorgetäuschter Perityphlitis. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1904. Nr. 10.
60. —, Wann soll man bei Appendizitis operieren? Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1904. Nr. 24.
61. *Hall, The medical treatment of appendicitis. The med. News. 1904. Nr. 13.
62. Hancock, Appendix vermiform. conceales in the postcaecal retroperitoneal space. Annals of surg. 1904. Nov.
63. v. Karás, Zur Kasuistik der im Anfall operierten Appendizitisfälle. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 3.
64. Hartmann, Ein seltener Fall von primärer Typhlitis mit sekundärer Epityphlitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 72. Heft 1—3.
65. Hedinger, Kongenitale Divertikelbildung im Proc. vermiform. Virchows Archiv. Bd. 178.
66. *Heiligtag, Zur Perityphlitis. Diss. Berlin 1904.
67. Heller, Eine Reihe von Präparaten von Appendixerkrankungen. Physiol. Verein Kiel. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
68. Henning, Beitrag zur Frage der appendikulären Perforationsperitonitis nach Trauma. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 52.
69. Hildebrandt, Über komplizierende Nephritis bei Perityphlitis. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIV, 1. 2.
70. Hoepfl, Beitrag zur Appendizitisfrage auf Grund von 114 Operationsfällen. Archiv f. klin. Chir. 1904. Bd. 73. Heft 1.
71. Hoppe-Seyler, Über Erkrankung des Wurmfortsatzes bei chronischer Amöbenenteritis. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 15.
72. Hotchkiss, A consideration of the question of drainage in cases of acute appendicitis sorth spreading peritonitis. Medical News 1904. July 2.
73. —, Intestinal obstruction following appendicitis. Transactions of the New York surg. soc. Annals of surg. 1904. April.
74. Jonnesco, Appendizitis. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 3.
75. Julliard, De la valeur clinique de la courbe leucocytaire dans les maladies chirurgicales et en particulier dans l'appendicite. Etat de la question. Revue de chirurgie. 1904. Nr. 5.
76. —, Über den klinischen Wert der Leukozytenkurve bei einigen entzündlichen Erkrankungen. Schweizer Monatsschr. f. Med. 1903. H. IV.
77. Kane, Nadel im Appendix. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 3. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.

78. Karewski, Anatomische Befunde bei der Wurmfortsatzentzündung und die Indikation zur Appendektomie. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 10.
78a. Kirmisson, Péritonite appendiculaire à foyers limités entre les anses de l'intestin grêle; occlusion intestinale secondaire, par coudures et adhérences multiples de l'intestin. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 11.
79. Koch, Zur Frage der Frühoperation bei Appendizitis. Ärztl. Verein in Nürnberg. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 35.
80. König, Akute Appendizitis und Leberabszess. Ärztl. Verein in Hamburg 3. Mai 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
81. Kosack, Bemerkungen zur Ätiologie und Therapie der Appendic. Deutsche med. Zeitg. 1904. Nr. 49. Ref. Berl. klin. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
82. Krönlein, Appendicit. Korresp. f. Schw. Ärzte. 1904. Nr. 19. p. 633.
82a. Krogius, Ali, Über Frühoperation der akuten Appendicitis. Finska läkaresänskajets Handlingen 1904. Bd. XLVI. h. 9. s. 165.
82b. —, Ein Fall von primärem Karzinom des Processus vermiformis. Finska läkaresänsk. Handlingen. 1904. Bd. XLVI. h. 7. s. 68.
83. Kümmel, Über operative und nichtoperative Behandlung der Appendizitis. Arztl. Verein in Hamburg. 22. März 1904. Diskussion: Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
84. Labhard, Über die Komplikation der Schwangerschaft mit Perityphlitis. Münchner med. Wochenschrift 1904. Nr. 6.
85. Lafforgue, Kystes de l'appendice caecal. Gaz. des hôpitaux. 1904. Nr. 4.
86. Landau, Wurmfortsatzentzündung und Frauenleiden. Berlin 1904. A. Hirschwald.
87. Lang et Tavel, Bactériologie de l'appendicite. Revue de Chir. 1904. Nr. 7 u. 8.
88. Lanz, De chirurgische behandeling der appendicitis. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 601.
89. Lauenstein, Welchen Rückschluss gestatten uns heute die klinischen Zeichen der Blinddarmentzündung auf den patholog. Zustand des Wurmfortsatzes und die Bauchhöhle. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 2.
90. —, Wie entstehen die ersten krankhaften Veränderungen des Wurmfortsatzes bei Appendizitis. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 14.
91. —, Zur Frage der Frühoperation wegen Appendicitis perfor. Ärztl. Verein Hamburg. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
92. Lechard and Sedgwick, Cases of appendicitis with perforating duodenal and gastric ulcer. The Lancet. 1904. Sept. 10.
93. *Le Fort, Amputation spontanée de l'appendice et greffe péritonéale du segment amputé brides péritonéales et condûres de l'intestin; occlusion intestinale aiguë par torsion du mésentère un demi siècle plus tard. Laparotomie, mort. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1904. Nr. 13.
94. *Leber, Über die Behandlung der Appendizitis im akuten Anfall. Dissert. Heidelberg 1904.
95. Lejars, Angine et appendicite. La sem. méd. 1904. Nr. 26.
96. —, L'ascite aiguë initiale comme signe précoce de l'appendicite grave. La sem. méd. 1904. Nr. 19.
97. —, Sur l'appendicalgie. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 6.
98. Lejars et Ménétrier, Diverticules de l'appendice etc. Rev. de Chirurgie. 1904. Nr. 10.
99. Lennander, Meine Erfahrungen über Appendicitis. Grenzgebiet. d. Medizin 1904. Bd. 13. Heft 3.
100. Lenzmann, Praktische Erfahrungen über Appendizitis. Rhein. westf. Ges. f. innere Med. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 24.
101. *Lettau, Ein Fall von Wurmfortsatz-Nabelfistel unter dem Bilde des offenen Ductus omphalo-entericus. Diss. Heidelberg 1904. April.
102. *Letulle, Le cancer primitif de l'appendice chez les tuberculeux. Bullet. anat. 1903. Nr. 7.
103. Lewin, Perityphlitis simpl. und virulenta. Deutsche med. Wochenschrift. 1904. Nr. 42.
104. Lichtenstein, Zur Behandlung der Paratyphlitis. Allg. med. Zentral-Zeitg. 1904. Nr. 20.
105. *Liell, Appendicitis. Pathology and surgical treatment. Medical News. 1904. Aug. 20.

106. Lieblein, Über die Behandlung des akuten perityphlitischen Anfalls etc. Prager med. Woch. 1904. Nr. 42—46.
107. *Lorentzen, 77 Fälle von Appendizitis, behandelt in der Kieler chir. Klinik. Diss. Kiel 1903.
108. Macewen, The function of the caecum and appendix. British medical journal. Nr. 2284.
109. Macfie, Case of removal of the appendix on a royal mail steamer at sea. The Lancet 1904. Aug. p. 374.
110. *Martin, Appendicite par présence d'anneaux de taenia saginata dans l'appendice. Revue méd. de Normandie 1903. p. 382.
111. Maslowsky, Das Streptokokkenserum in zwei Fällen von Appendic. Russk. Wratsch Nr. 29. Ref. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 34.
112. Mathieu, Fausse appendicalgie par tubercule sous-cutané douloureux. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 35.
113. Mauclaire, Infections multiples méta-appendiculaires, péritonite, parotidites, otites, abcès, oedèmes, pleurésie, spondylite. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 35.
113a. Mecosh, A. J., Appendicitis in children. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Sept. 24.
114. Michalski, Kasuistischer Beitrag zur Fremdkörper-Appendizitis. Korresp. f. Schw. Ärzte. 1904. Nr. 20.
115. Morison, Appendicitis. Medical Press 1904. April 6 u. 13.
116. Moszkowicz, Die erhöhte Resistenz des Peritoneums bei der akuten Perityphlitis. Archiv f. klin. Chirurgie. 1904. Bd. 72. Heft 4.
117. —, Ein Frühsymptom der schweren Fälle von Perityphlitis. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 4. Jan. 26.
118. Murphy, Two thonsand operations for appendicitis. Journ. of Med. Sciences. Aug. 1904. Ref. Med. Press. Nr. 3, 415.
119. *Nason, Darmobstruktion durch einen Rundwurm im Appendix. Journ. of Amer. Ass. 1904. Nr. 16.
120. *Neubert, Lokalisation, Perforation und Diagnose der perityphlitischen Abszesse. Diss. Leipzig 1904.
121. *Oddo-Silhol, Complications urinaires de l'appendic. Marseille méd. Nr. 14. Ref. Journ. de méd. 1904. Nr. 16.
122. Owen, A case of an appendix abscess in the recto-vesical pouch. Medical Press. 1904. Febr. 17.
123. —, The treatment of appendix-abscess in the recto-vesical pouch. British medical journ. 1904. Febr. 20.
124. Palermo, Tuberkulose des Coec. und Proc. vermif. Riform. med. Nr. 41—42. Ref. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 46.
125. Payr, Weitere Beiträge zur Frage der sogenannten „Frühoperation“ bei Epityphlitis. Arch. f. klin. Chir. 1903. Bd. 71. Heft 4.
126. Pel, De behandeling der Perityphlitis. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 321.
127. Pellegrini, Pylephlebitis und Perityphlitis. Riform. med. Nr. 32—33. Deutsche med. Wochenschr. 1355.
127a. Perman, Über die Indikationen zur Operation bei Appendizitis nebst Bericht über operierte Fälle im Krankenhause Sabbatsberg. Hygiea. 1904. h. 8. s. 797.
128. *v. Pettenkofer, Beitrag zur operativen Behandlung der peri- und paratyphlitischen Abszesse. Diss. München 1904.
129. Picqué, Sur lappendicalgie. Soc. de Chir. 1904. Nr. 8.
129a. Pólga, E., Geheilte Fälle von Appendizitis mit diffuser Peritonitis. Ärzte-Verein d. Kommunal-Spitäler, Sitzung v. 26. X. 1904. Orvosi Hetilap 1905. Nr. 1.
130. *Pond, The gastro-intestinal crisis of erythema exsudativum; simulating appendicitis. The med. News 1904. Nr. 11.
131. Pothérat, A propos de l'appendicalgie. Soc. de chir. 1904. Nr. 7.
132. —, Étranglement interne par appendicite ancienne. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 16.
133. Quénu, Routier, Discussion: De l'appendicite chronique. Soc. de chir. 1904. Nr. 4.
134. —, Discussion: Sur l'appendicalgie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 10.
135. *Quénu et Heitz Boyer, Anatomie du caecum et de l'appendice. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris 1904. Nr. 10. Dec.
136. *Rath, Ein Lymphangiom des Blinddarmes, Exstirpation, Heilung. Diss. Kiel 1903.

137. Requier, Des avantages de l'incision rectale pour l'évacuation des abcès appendiculaires pelviens. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 23.
138. Reisinger, Bericht über 370 operativ behandelte Fälle von Epityphlitis. Archiv f. klin. Chir. 1904. Bd. 22. Heft 4.
139. Relotius, Zwei Fälle von Appendizitis bei ungewöhnlicher Lage der Appendix in der Magengegend. Diss. Kiel 1904.
140. Rivière, Un cas d'abcès pelvien appendiculaire traité par la laparotomie rectale. Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 19.
141. *Rochard, Appendizitis in der Schwangerschaft. Bullet. général de thérap. 1904. Aug. 8.
142. Rogers, Intestinal obstruction following operation for appendicit. Ann. of. surg. 1904. July p. 122.
143. Roger, One form of suppurative appendicitis. The Lancet 1904. July 23.
144. Rotgans, Het klinische beeld der Appendicitis. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 160.
144a. Roth, Conditions simulating and mistaken for acute Appendicitis. Medical Record. 1904. Oct.
145. *Routier, Appendice inclus dans le mésentère, ablation, guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 13.
146. *Rubin, Hauptursache der Disposition zur Appendizitis. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 18.
147. Rudaux et Chartier, Étranglement interne pendant la grossesse dans un orifice formé par l'appendice etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Oct.
148. *Russell, Acute appendicitis: its diagnosis and the indications for operation. The Lancet 1904. March 19.
149. —, Appendicitis. The Lancet 1904. June.
150. —, The diagnosis and indications for operation in acute appendicitis. Medical Press 1904. Febr. 3.
150a. Sandelin, E., Über die chirurgische Behandlung der akuten Appendizitis (aus der chirurg. Abteilung des städt. Maria-Krankenh. zu Helsingfors). Finska läkaresällsk. Handlingar 1904. Bd XLVI. h. 2. s. 135.
151. *Schramm, Über sekundäre Bauchwandplastik nach Appendixoperationen. Dissert. Kiel 1904.
152. Schridde, Über den angeborenen Mangel des Processus vermiformis. Ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte und Anatomie des menschlichen Blinddarms. Virchows Archiv. 1904. Bd. 177. Heft 1.
153. Schultes, Über Influenza, Appendizitis und ihre Beziehung zueinander. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 42.
154. Seelig, The treatment of the stump in appendicectomy. Annals of surgery 1904. Novemb.
155. du Séjour, Hernie de l'appendice par glissement. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Février.
156. Shands, Inflamed appendix in the sac of a femoral hernia. Annals of surgery. 1904. Sept.
157. Shaw u. French, Pneumococal appendicitis with pneumococal peritonitis. British med. Journ. 1904. July 2.
158. Sheldon, A posterior incision in certain appendicitis operations. Annals of surg. 1904. Sept.
158a. Sitsen, De obliteratie van de appendix. Mitteilungen aus dem pathologisch-anatomischen Laboratorium der Universität zu Amsterdam. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 604.
159. Sonnenburg, Zur Verständigung in der Behandlung der akuten Perityphlitis. Arch. f. klin. Chir. 74, 4.
160. Spanton, Some practical points associated with appendicitis. British med. Journ. 1904. Febr. 6.
161. Spieler, Über akute Scolicoiditis und Perityphlides im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 1—3.
162. Sprengel, Die Bedeutung der Leukocytose für die Indikationsstellung bei akuter Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.
163. Sprengel, Zur Diagnose der Wurmfortsatzeinklemmung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1904. Heft 1—3.

164. Staatsmann, Drei Fälle von primärer Einklemmung des Wurmfortsatzes. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 14.
165. *—, Über Einklemmung des Wurmfortsatzes. Diss. Heidelberg 1904. April.
166 Stone, Perforation of the urinary bladder by an appendical abscess. Ann. of surg. 1904. Febr.
167. v. Stubenrauch, Zur Frühoperation der Appendizitis. Ärztl. Verein München. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 28.
168. Sulliard, De la valeur clinique de la courbe leucocytaire dans les maladies chirurgicales et en particulier dans l'appendicite. État de la question. Revue de chirurgie. 1904. Nr. 5, 7 u. 8.
169. Sunderland, Perityphlitis simulating malignant disease-completely relieved for nineteen months by lateral anastomosis-followed by acute appendicitis abscess. — Appendectomy — Med. Press 1904. June 9.
170. Syms, Remarks on appendicitis. Ann. of surg. 1904. Nov.
171. Tavel, Péricolite cicatricielle post-appendiculaire. Revue méd. de la suisse romande. 1904. Nr. 1.
172. —, Technique de l'appendicéctomie sous-muqueux. Arch. internat. de chirurg. 1904. vol. I. fac. 4.
173. Tissier et Gautier, Quatre cas d'appendicite pelvienne traités et guéris par la voie basse. Archives générales de méd. 1904. Nr. 19.
174. Trendelenburg, Über die Operationsresultate bei der von Wurmfortsatz ausgehenden Peritonitis in der Leipziger chirurg. Klinik. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 17.
175. Tuffier et Mauté, Cirrhose du foie et appendicite. La Presse médicale 1904. Nr. 52.
176. *Ullmann, Über Appendicitis. Wiener med. Presse 1904. Nr. 8.
176a. Van Zwalenburg, Obstruction and consequent distention the cause of appendicitis. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. March 26.
177. Villar, Appendicyte kystique à contenu sterile. Soc. d'anat. Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 6.
178. Villaret, Ist die Blinddarmentzündung heute häufiger als früher? Deutsche med. Wochenschrift 1904 Nr. 1.
179. Walther, Sur l'appendicalgie. Bullet. et mém. de la société de chir. de Paris 1904. Nr. 9.
180. Wassiljew, Über Appendizitis in Inguinalhernien bei Männern. Arch. f. klin. Chir. 1904. Bd. 73 Heft 1.
181. Weinberg, Lésions appendiculaires chez un chimpanse. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1904. Février.
182. *Weir, Some unusual cases of appendicitis. Arch. internat. de chir. Vol. I. fasc. 2.
183. Wette, Über die Frühoperation der Appendizitis, sowie über die Infektion des Dünndarmmesenteriums und die Entstehung von Ileus im Anschluss an Appendizitis. Arch. f. klin. Chir. 1904. Bd. 73. Heft 1.
184. Mc Williams, Intestinal obstruction following appendicitis operations. Medical News 1904. Aug. 27.
185. Wood, Case of strangulation by band simulating appendicitis. British med. journal. 1904. March 5.
186. *Zanleck, Leberabszesse bei Blinddarmentzündung. Diss. Greifswald 1004.

Trotz der ungemein grossen Anzahl von Veröffentlichungen über Appendizitis, die auch in diesem Jahre wieder erschienen sind, treten uns in ihnen doch keine wesentlich neuen Gesichtspunkte entgegen.

Die Frühoperation hat noch weitere Anhänger besonders in Deutschland und Österreich gefunden, von denen aber manche, besonders bei den leichter einsetzenden Fällen, einer individualisierenden Behandlung das Wort reden.

Der Bewertung der Leukozytenzählung für die Diagnose und Prognose sind engere Grenzen gezogen worden. Es wird derselben nur in Verbindung mit den anderen Symptomen ein grösserer Wert zuerkannt und zwar nur der fortgesetzten Zählung (Leukozytenkurve), während die einzelne Zählung in den meisten Fällen als fast wertlos erkannt wurde.

Im Gegensatz zu der jetzt vielfach verbreiteten Ansicht, dass der Wurmfortsatz ein rudimentäres Gebilde und völlig unnütz für den Menschen sei, daher auch in gesundem Zustande bei anderweitiger Eröffnung der Bauchhöhle entfernt werden müsse, steht Macewen (108) auf dem Standpunkt, dass kein Teil des menschlichen Körpers überflüssig sei, wir nur seine Bestimmung nicht kennten. Wenn auch nach der Entfernung des Wurmfortsatzes viele Menschen keinen Nachteil hinsichtlich ihres Wohbefindens hätten, so beweise auch das noch nicht die Überflüssigkeit des Organs, denn der Mensch könne auch nach Entfernung der Milz oder eines Teils des Gehirns etc. leben, ohne dass man sagen könne, die entfernten Teile seien unnütz. Der grösste Teil der Menschheit befindet sich gesund und wohl bei Vorhandensein des Wurmfortsatzes und nur wenige werden ein Opfer seiner Erkrankung. Will man die Frage entscheiden, ob der Wurmfortsatz unnütz ist, so muss man ihn im Zusammenhang mit dem Cökum betrachten, da er mit diesem in allernächstem Zusammenhang steht. Bisher ist das Cökum samt dem Kolon von den Physiologen nur als Rezeptakulum für die ihrer Nährstoffe beraubten unverdaulichen Überreste der Speisen betrachtet worden. Es ist aber unmöglich, dass beim Menschen Cökum und Appendix eine ganz unwesentliche Rolle bei der Verdauung spielen.

Wir wissen, dass die Verdauung bei den fleischfressenden Tieren hauptsächlich im Magen und dem Dünndarm stattfindet, das Cökum fehlt oder ist rudimentär. Bei den Pflanzenfressern hingegen ist das Cökum enorm ausgedehnt und ist bei den Einhufern das Hauptverdauungsorgan, während der Magen die zweite Stelle einnimmt.

Macht man beim Menschen einen Anus artificalis im Cökum, aus dem die Contenta frei ausfliessen können, so geht der Operierte ebenso an Inanition zugrunde, als wenn màn die Öffnung in dem distalen Teil des Ileum anlegt. Im Gegensatz hierzu lebt ein Mensch mit einem Anus artificialis im Colon descendens unbeschadet seiner Ernährung weiter. Hieraus geht hervor, dass die Verdauung der Nahrung nicht schon beim Verlassen des Dünndarmes beendet ist. Entfernt man das Cökum, so leidet der Operierte stets an Verdauungsstörungen, wenn er die früher gewohnte Nahrung zu sich nimmt. Die peristaltischen Bewegungen des Cökum entstehen aber im Appendix und pflanzen sich von dort auf das Cökum und den Dickdarm fort, ferner weiss man, dass eine gewisse Zeit nach der Mahlzeit die Innenfläche des Cökum anfängt zu sezernieren und dass sich ebenfalls Sekret aus dem Orificium des Wurmfortsatzes ergiesst. Hört diese Sekretion auf oder wird sie auch nur gestört, so leidet darunter die Weiterbeförderung der Contenta und die Indigestion ist da.

In der Schleimhaut der Appendix befinden sich äusserst zahlreiche Lieberkühnsche Drüsen, die bei dem gesunden Individuum reichlich sezernieren und eine wertvolle Hilfe bei der Verdauung leisten. Ferner spielen Mikroorganismen bei der Cökalverdauung eine grosse Rolle und es hat den Anschein, als ob die Zellen der Solitärfollikel der Appendix die Aufgaben hätten, in ihrer alkalischen Flüssigkeit Kulturen derselben zu unterhalten und dieselben in das Cökum zu entsenden. Die Ileocökalklappe ist so gestellt, dass sie den Chymus über das Orificium der Appendix herüberfliessen lässt, und derselbe schon ohne dessen Eigenbewegung mit seinem Inhalt in Berührung kommt. So stellt also Cökum und Appendix ein wichtiges Glied bei den letzten Stadien der Verdauung dar. Was die Ursache der Appendizitis an-

betrifft, so sieht Macewen dieselbe in Verdauungsstörungen, die das Cökum alterieren und zugleich die Appendix krank machen, dabei können die Erscheinungen in der Appendix weiter gehen, nachdem das Cökum schon wieder gesund geworden ist.

Als Präventivmassregel, um die Entstehung der Appendizitis zu vermeiden, ist es nur nötig, Verdauungsstörungen zu vermeiden und zwar durch eine vernünftige Lebensweise.

Das völlige Fehlen des Proc. vermif. ist ein seltener Befund. In den letzten 100 Jahren sind nur 6 Fälle veröffentlicht worden von denen noch dazu 4 zweifelhaft erscheinen. Schridde (152) fand bei der Sektion eines $1^1/_4$ Jahre alten Mädchens ein völliges Fehlen des Wurmfortsatzes das, wie die genaue Untersuchung ergab, angeboren war. Bei höheren Säugetieren unterscheidet man zwei verschiedene Typen der Rückbildung des Blinddarmes: Entweder findet eine das ganze Organ gleichmässig betreffende Verkleinerung statt, die wir bei den Fleischfressern und einigen Affen finden (allgemeine Rückbildung), oder die Rückbildung besteht in einer partiellen auf das Kaliber beschränkten Verkümmerung des distalen Blinddarmabschnittes und hat die Bildung des Wurmfortsatzes zur Folge (beschränkte Rückbildung). Letztere Art treffen wir bei den Anthropomorphen und dem Menschen. Der in Rede stehende Fall von angeborenem Mangel des Wurmfortsatzes findet nach Schridde seine Erklärung dadurch, dass bei diesem Blinddarm nicht die beim Menschen gewöhnliche beschränkte, sondern die bei den Karnivoren und einigen Affenarten vorkommende allgemeine Rückbildung eingetreten und es nicht zur Bildung eines wurmförmigen Fortsatzes gekommen ist.

Hedinger (65) fand bei der Sektion eines frühgeborenen Kindes in einem walnussgrossen Nabelbruch ein Stück Dickdarm und den Proc. vermif. dessen Spitze durch eine fadenförmige Adhäsion mit dem Bruchsack zusammenhing. Die mikroskopische Untersuchung in Serienschnitten ergab zahlreiche Verlagerungen von Mukosaherden in die tiefer gelegenen Wandschichten und zahlreiche Ausstülpungen des Lumens. Zum Teil war die ganze Darmwand an zirkumskripter Stelle ausgebuchtet, teils reichte die Ausstülpung nur bis zur Mukosa oder in diese hinein. Nirgends war aber die Muskularis in toto durchbrochen. Verf. kann sich des Eindrucks nicht erwähnen, dass es sich um primäre Wucherungen der Lieberkühnschen Drüsen handelt. Der Fall stellt nicht nur die erste Beobachtung eines kongenitalen Divertikals des Proc. vermif. dar, sondern soweit sich die Literatur übersehen lässt den ersten sicheren Nachweis einer solchen angeborenen Bildung im Bereich des ganzen Darmtraktus.

Lyars und Ménétrier (98) geben eine sorgfältige makroskopische und mikroskopische Beschreibung von zwei Fällen von Divertikelbildung des Wurmfortsatzes. Im ersten handelte es sich um multiple der Appendix aufsitzende Cysten von der Grösse eines Hanfkornes bis zu der einer Erbse, die mit dem Lumen des Wurmfortsatzes durch einen feinen Gang in Verbindung standen, im zweiten um einen solitären Divertikel am Ende der Appendix.

An einem Material von 20 Wurmfortsätzen aus der Tübinger chirurgischen Klinik, von denen 18 durch Operation, 2 bei der Sektion, 16 resp. 20 Stunden nach dem Tode gewonnen wurden sucht von Brunn (18) die Veränderungen an den Blut- und Lymphgefässen des Mesenteriolum für die Ätiologie der Appendizitis zu verwerten. Nach einer Beschreibung der Unter-

suchungsmethode gibt er bei den einzelnen Fällen neben den genauen mikroskopischen Befund auch jedesmal eine kurze Kranken- und Operationsgeschichte. Er unterscheidet a) im Anfall operierte (11) Fälle b) im Intervall operierte (9) Fälle. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst er in folgende Schlussätze zusammen:

Das Mesenteriolum von Wurmfortsätzen, die im Anfall entfernt worden sind, enthält nicht immer aber doch in der Regel pathologisch veränderte Blutgefässe. Die Veränderungen sind entweder frisch oder älteren Datums. Das Mesenteriolum von Wurmfortsätzen, die im Intervall entfernt worden sind, zeigt ebenfalls nicht konstant aber doch häufig Veränderungen der Blutgefässe. Diese sind niemals frisch oder progredient, haben in der Regel nur geringe Ausdehnung und bestehen in Obliteration kleiner und Intimaverdickung grösserer Gefässe, Arterien wie Venen. Ein ätiologischer Zusammenhang dieser Blutgefässveränderungen mit den frischen oder abgelaufenen Entzündungsprozessen der Wurmfortsatzwand in dem Sinne, dass die Gefässerkrankungen als das primäre den Anstoss zu den stärkeren Entzündungsvorgängen gegeben hätten, kann für einige Fälle als möglich zugegeben werden, die Notwendigkeit eines solchen Zusammenhanges ist jedoch nirgends ersichtlich. In einer Anzahl von Fällen ist die sekundäre Natur der Gefässveränderungen sicher, in der Mehrzahl der übrigen ist ihre sekundäre Entstehung die weitaus natürlichere Erklärung, wenn man die Ausdehnung, den Sitz und die Art der Gefässerkrankung mit den pathologischen Veränderungen der Wurmfortsatzwand vergleicht. Sicher sekundärer Natur sind die Veränderungen der Lymphgefässe. Das lymphadenoide Gewebe im Innern des Wurmfortsatzes erfährt im Anfall eine starke Verminderung. Nach Ablauf derselben regeneriert es sich und übertrifft dann häufig an Menge die Norm. Als Ursache der Appendizitis sind die Bakterien des Wurmfortsatzlumens anzusehen. Für das Verständnis ihrer krankmachenden Wirkung empfiehlt es sich, neben der Qualität ihre Quantität zu berücksichtigen und zwar ihre relativ ungeheuere Menge im Vergleich zum Querschnitt der Wand, zur Weite des Lumens und zur Flächenausdehnung der Schleimhaut. Unter diesem Gesichtspunkte gewinnen die Kotsteine neue Bedeutung. Sie bilden die konzentriertesten Bakterienanhäufungen im Wurmfortsatz und wirken wahrscheinlich dadurch verderblicher als durch ihre mechanische Eigenschaften.

Lanz und Tavel (87) hatten sich die Aufgabe gestellt zu untersuchen, welche Mikroben sich sowohl im normalen als auch im kranken Wurmfortsatz finden. Sie haben zu diesem Zweck eine möglichst grosse Anzahl von gesunden und kranken Appendices untersucht. Die Untersuchung erstreckte sich auch auf den Inhalt der intra- und extraappendikulären Abszesse.

Das Resultat war folgendes: Der normale Wurmfortsatz ist niemals steril, er enthält verschiedene Arten von Bakterien; in einem Falle fand sich allein Bact. coli, das sonst auch stets vorhanden war.

Der kranke Wurmfortsatz (erstirpiert im Stadium à froid) ist steril in 10% der Fälle. Die Mikrobenflora ist in qualitativer Hinsicht dieselbe wie im normalen.

Lanz und Tavel schliessen daraus, dass das Rezidiv der Appendizitis nicht von einer speziellen bakteriellen Flora abhängt und dass man nach einem anderen Grund für die Rückfälle suchen müsse. Die appendikuläre Cyste ist steril in 37,5% und enthält in den übrigen Fällen eine geringe Zahl von Arten.

Der kalte extraappendikuläre Abszess ist steril in 75% und enthält in den anderen Fällen ebenfalls nur wenige Arten.

Der frische Abszess ist stets mikrobenhaltig und enthält eine grosse Zahl von Arten. Seine Flora ist die des Appendix und des Darmes überhaupt.

Cordua (26) demonstrierte in der Märzsitzung des ärztlichen Vereins in Hamburg die Photographie und die mikroskopischen Präparate eines nur 3 cm langen Wurmfortsatzes von einem Falle von Appendicitis obliterans. Er hält die hochgradige Endarteriitis obliterans der Art. appendicularis, die er in diesem Falle fand für die Ursache der Schrumpfung dieses Organes und des Schwundes der Schleimhaut. Er verweist hier auf Binnies fast beständige Befunde von End- und Periarteriitis bei Appendicitis obliterans.

Lauenstein (90) sieht in der Lageveränderung des Wurmfortsatzes und der Abknickung seines Lumens an seiner Basis oder in seinem Verlauf mit dem dadurch bedingten Abschluss den ersten Ausgangspunkt für die Entstehung der Appendizitis. Die Abknickung führt zur Retention des bakterienhaltigen Kotes oder Schleimes, die Schädigung des Wandgewebes durch gehemmte Blutzufuhr leistet der zerstörenden Wirkung der im Innern eingeschlossenen und in Lymphbahnen und Gefässe eindringenden Bakterien Vorschub. Als Analogie kann hierbei dienen die pathologischen Vergänge beim Volvulus des Dünn- und Dickdarmes mit ihren einzelnen Phasen, Schwellung, venöse Stauung, Schleimhauthämorrhagie bis zur Ausbildung des Gangrän der gesamten Darmwand.

Durch die genaue Untersuchung seiner bei der Appendektomie gewonnenen Präparate ist Karewski (78) zu der Ansicht gekommen, dass man aus den klinischen Erscheinungen kein sicheres, für alle Fälle am Krankenbett zutreffendes Bild von der Prognose des Einzelfalles ableiten kann. Nach seinen Befunden an 30 exstirpierten Wurmfortsätzen ist die Appendicitis granulosa in der überwiegenden Zahl der Ursprung der ganzen Krankheit mit allen ihren Wechselfällen. Er kommt deshalb zu dem Schluss, dass jeder durch noch so geringfügige Symptome als krankhaft verändert erkannter Proc. vermif. exstirpiert werden müsse.

Briggs (16) beschreibt einen Wurmfortsatz, der auf operativem Wege bei einem 20jährigen Mädchen, das schon mehrere Anfälle von Appendizitis gehabt hatte, entfernt wurde. Er lag etwas abwärts und nach hinten gekrümmt und mit seiner mittleren Partie 1 cm extraperitoneal, nur der untere Teil in einer Ausdehnung von 2,5 cm besass ein Mesenteriolum, der distale Teil 1 cm lang lag retrocökal. Diese Abnormität beruhte nicht auf alten Entzündungen, sondern auf rein anatomischen Verhältnissen.

Unter 577 von Strond veröffentlichten Fällen waren nur 9 teilweise oder völlig extraperitoneal, unter 440 anderen waren 4 teilweise extraperitoneal. Brigg unterscheidet 6 Arten von extraperitonealer Lagerung, die er entwickelungsgeschichtlich durch das Herabsteigen des Cökums bei Zurückbleiben der an der hinteren Bauchwand adhärenten Spitze des Wurmfortsatzes erklärt.

Nach Ansicht von Villaret (178) kommen heute eher weniger Blinddarmentzündungen vor als früher, nur werden heute infolge der Fortschritte in der Stellung der Diagnose weit mehr Blinddarmentzündungen rechtzeitig erkannt als früher. Vielfach wurde das unter sehr unbestimmten Symptomen auftretende Leiden als Leberleiden oder chronischer Magenkatarrh gedeutet. Danach müssen bei der scheinbaren Zunahme der Blinddarmentzündungen die

Leber- und Magenkrankheiten, sowie die Bauchfellentzündungen abgenommen haben. Die Richtigkeit dieser Behauptung beweist Villaret aus den amtlichen Berichten des Kriegsministeriums über die Krankenbewegungen in der preussischen Armee, aus denen hervorgeht, dass von 1873/74 bis 1900/01 die Blinddarmentzündungen zugenommen haben um 70%, die Leberleiden abgenommen um 64,2%, die Bauchfellentzündungen um 70,2% und die chronischen Magenleiden um 79,9%.

Kosack (81) hingegen ist der Ansicht, dass tatsächlich eine Vermehrung der Appendizitiserkrankungen stattgefunden hat und sieht als Ursache dafür die Influenza an. Was die Therapie anlangt, so ist er bei stürmischem Beginn für die Frühoperation. Die Operation ist sonst nur noch angezeigt bei Abszessen und Rezidiven. Seine Statistik der von ihm intern behandelten Fälle ergibt eine Mortalität von 4,7%.

Schultes (153) berichtet über die in einem Zeitraum von 7 Jahren von 1896—1903 bei dem 3. Bataillon des Inf.-Reg. Nr. 94 zu Jena beobachteten 39 Appendizitis-Fälle und ihr Vorkommen in Beziehung auf die während dieser Zeit beobachteten Influenzaepidemien. Drei Influenzaepidemien verliefen, ohne dass ein Fall von Appendizitis mit Grippe in Beziehung gebracht werden konnte. Erst die Epidemie des Jahres 1903, die die schwerste von allen war, die grösste Ausdehnung erlangte und durch zahlreiche Erkrankungen des Verdauungskanales einen besonderen Charakter erhielt, lieferte unter 156 Fällen von Grippe drei Appendizitisfälle. Keiner von diesen wurde operiert so dass unter den pathologischen Veränderungen am Wurmfortsatz kein Urteil gefällt werden konnte.

Championnière (20) sieht in der Appendizitis eine neue Krankheit. Während die Typhlitis oder die Colique de miserere von ehemals seltene Erscheinungen waren, ist die Appendizitis äusserst häufig. Ihm erscheint die Influenza als ihr Ausgangspunkt und zwar hauptsächlich in den Ländern deren Bevölkerung sich vorwiegend von Fleisch ernährt. Ist die Appendizitis erst vorhanden, so hilft nur die Operation, ihrer Entstehung aber lässt sich vorbeugen durch eine halb vegetarische Lebensweise und durch periodischen Gebrauch von Abführmitteln.

Das Auftreten der Appendizitis im Anschluss an Influenzaepidemien ist durch viele Beobachtungen festgestellt.

In Portoriko kommt bei der vegetarisch lebenden Bevölkerung keine Appendizitis vor, wohl aber bei den fleischessenden Eingewanderten. Beweisend für Champonnière ist ferner eine Statistik aus Rumänien, wo erst unter 22000 Erkrankungen der vegetarisch lebenden Bevölkerung, aber unter 221 Erkrankungen der fleischessenden Bevölkerung je ein Fall von Appendizitis erscheint. Dieselben Beobachtungen seien in Frankreich, Belgien, Algier, Tonkin und Neu-Kaledonien gemacht.

Russell (149) hält die Appendizitis für eine durch Mikroorganismen hervorgerufene Entzündung. Sie ist in letzter Zeit bedeutend häufiger geworden. Als Grund dafür sieht Russell die unregelmässige Lebensweise, hervor gerufen durch die immer mehr zunehmende Hast des Lebens an, die besonders die jungen Leute zwinge, ihre Mahlzeiten eilig zu verschlingen und ihren Darm mit ungenügend gekauten Massen zu füllen. Er bespricht den relativen Wert der einzelnen Symptome der Appendizitis hinsichtlich der Erkennung der Schwere der Erkrankung, wobei ihm die Leukozytenzählung gute Dienste geleistet hat. Die Pflicht, zur Operation zu raten, besteht: 1. bei akuten Fällen,

in denen es zweifelhaft erscheint, ob die peritoneale Entzündung lokalisiert ist, 2. im Falle man glaubt, dass sich Eiter gebildet hat und 3. bei Vorhandensein von Peritonism, d. h. dem Symptomkomplex, welcher eine schwere abdominale Affektion anzeigt und sich zusammensetzt aus Schmerz, grosser Erschöpfung, qualvolle Beängstigung, Blässe, kleinen, weichen, schnellen Puls, kalten Extremitäten, oberflächlicher Atmung und Erbrechen.

Ist ein Anfall vorüber, so soll man in jedem Fall jetzt im freien Stadium operieren und nicht erst abwarten, ob ein weiterer folgen wird. Russell hat in solchen Fällen bei Betrachtung des exstirpierten Wurmfortsatzes noch niemals bedauert, den Eingriff unternommen zu haben.

Nach van Zwalenburg (176a) ist die Rolle, welche die Obstruktion in der Ätiologie der Appendizitis spielt, allgemein anerkannt. Nicht genügend Beachtung hat dagegen der hydraulische Druck gefunden, welcher auf Mukosa und Submukosa wirkend eine Stasis hervorruft. Diese Stasis ist das fehlende Glied zwischen Obstruktion und Infektion. Um diese Theorie zu stützen hat Zwalenburg 10 Experimente an Hunden gemacht und führt Beispiele von operierten Patienten an, in denen Kugelventil Wirkung von Kotkonkrementen hydraulischen Druck und Appendizitis hervorriefen. Durch Injektion von Wasser in die Appendix von Hunden, die subperitoneal abgebunden wurde, konnte er regelmässig Appendizitis hervorrufen, wenn der Druck genügend gesteigert wurde, um den Blutdruck 90—160 mm aufzuheben. Aufschwemmungen von virulenten Bakterien steigerten nur die Wirkung. Bakterieninjektion in das Lumen der Appendix ohne Okklusion brachten keine Appendizitis hervor. Beim Menschen kommt die den Druck hervorrufende Flüssigkeit aus dem Blut, durch Transsudation abgeschieden, nachdem ein leichter Druck den in den Kapillaren herrschenden Druck von 4—6 mm aufgehoben hat.

Beale (4) versteht unter eiteriger Appendizitis alle Formen von Eiterung, sei es, dass sie sich innerhalb oder ausserhalb des Peritoneums um das Cökum oder auch um das Kolon finden, wenn sie als direkte Folge eines akuten oder chronischen Entzündungsprozesses des Wurmfortsatzes anzusehen sind. Diese Eiterungen entstehen, wenn das Bact. coli oder andere Mikroorganismen durch eine Läsion der Mukosa des Wurmfortsatzes auswandern oder wenn der Wurmfortsatz der Sitz einer primären Tuberkulose ist. Nach den Beobachtungen Beales treten die meisten Appendixerkrankungen im Spätherbst oder im Vorfrühling auf, wo meist östliche oder nordöstliche Winde wehen und viel Staub (Dust) in der Luft ist. Für ihn unterliegt es keinem Zweifel, dass die Appendizitisfälle in den letzten Fällen stark zugenommen haben und er sucht dies durch Zahlen zu beweisen.

Da er eine Läsion der Schleimhaut des Wurmfortsatzes als die Hauptursache der Erkrankung ansieht, so sucht er nach Erklärung für die Entstehung einer solchen. In vielen Fällen ist die Ursache ein Kotstein, der sich sowohl in der Appendix selbst aber auch im Cökum bilden und dann in die Appendix hineingelangen kann. Ferner kann eine Läsion entstehen durch Fortleitung einer Entzündung des übrigen Digestionstraktus, diese sollen, wie statistisch nachgewiesen sei, in den letzten Jahren als Magenkatarrh und Magengeschwür als Enteritis und Colitis sehr zugenommen haben. Als Grund hiefür sieht er die Verstopfung und als Grund für diese die mangelnde Körperbewegung an. Auch Emaillesplitter, sowie die in dem Mehl, das neuerdings zwischen Porzellanwalzen gemahlen wird, befindlichen Splitterchen, können

Läsionen der Schleimhaut hervorrufen. Beale wendet sich dann zu den Symptomen der suppurativen Appendizitis und beschreibt einige Fälle. Er gibt im Anfang Kalomel und Seifenklistiere und glaubt damit manche Fälle, die ernsthaft zu werden drohten, zurückgebracht zu haben.

Gaucher (49) verwahrt sich gegen die Auffassung, er habe behauptet, die Appendizitis sei eine syphilitische Erkrankung. Er habe nur von dem syphilitischen Ursprung, nicht von der syphilitischen Natur des Prozesses gesprochen. Die schon vor der eigentlichen Entzündung bestehende Schädigung des embryonalen Gewebes oder des Lymphgewebes des Wurmfortsatzes sei eine parasyphilitische Affektion, gewissermassen ein quaternäres Stadium der Syphilis und besonders der hereditären.

Lejars (95) gibt zu, dass manchmal ein gewisser Zusammenhang zwischen Angina und Appendizitis bestehe und führt dafür ein prägnantes Beispiel vor, aber ebenso gut habe man Appendizitis auf andere Infektionskrankheiten folgen sehen.

Shaw und Frensch (157) fanden in dem bei einer Sektion genommenen Eiter aus einem Appendix und der Bauchhöhle Reinkulturen von Pneumokokken. Lungen und Pleuren waren normal. Sie betrachten den Fall als eine primäre Pneumokokkenappendizitis.

Hoppe-Seyler (71) beschreibt einen Fall von Appendizitis bei einem an chronischer Amöbenenteritis leidenden Marineoffizier, bei dem der Wurmfortsatz entfernt wurde. Er gibt einen genauen mikroskopischen Befund des entfernten Processus. Es geht daraus hervor, dass es sich hier um eine Amöbenerkrankung auch des Wurmfortsatzes handelt.

Heller (67) knüpft an diesen Vortrag an, aus dem in den Amöben sich eine neue Ursache der Appendizitis ergibt. Er glaubt, dass die Ursachen für die Entstehung der Appendizitis sehr verschieden sind. Nach seiner Ansicht sind die Kotsteine nicht so harmlos, wie dies in letzter Zeit angenommen wird, sie sind imstande, Nekrose der Schleimhaut hervorzurufen, wie er dies an zwei vorgelegten Präparaten demonstriert. Vortragender hat eine Zeitlang den Inhalt der verschiedenen Proc. vermif. genau auch mikroskopisch geprüft und sich von der grossen Mannigfaltigkeit der darin vorkommenden Dinge überzeugt, die den Kern für einen Kotstein abgeben können. Als fernere Ursache hebt er besonders die Tuberkulose hervor und legt ein Präparat vor, bei dem die Spitze des Proc. an das S romanum angeheftet und durchgebrochen ist, ein tuberkulöses Geschwür ist die Ursache. Tuberkulöse Prozesse führen oft zur Einengung und Obliteration des Wurmfortsatzes. Heller kann die Lehre Ribberts von der Altersinvolution des Proc. nicht anerkennen. Er legt ein Präparat mit Obliteration der Mündung des Proc. vermif. vor, das von einem Kinde stammt. Er hat häufig Oxyuris, Trichocephalus und einmal einen Spulwurm im Wurmfortsatz gefunden. Mehrere Ppäparate beweisen das Auftreten von Appendizitis bei abnormer Lagerung des Proc.

Rotgans (144) verbreitet sich ausführlich über die Symptomatologie der Appendizitis. Er hat unter seinen Fällen öfters neben Druckempfindlichkeit am Mc Burneyschen Punkte auch Schmerzhaftigkeit bei Druck oder spontan am linken Rektusrande konstatiert. Er findet diese Lokalisation des Schmerzes auch im Stadium von Latenz und erblickt folglich darin kein pathognomisches Zeichen der gangränösen Appendizitis, wie es die Meinung Quénus ist. Sie wird verursacht durch Lymphdrüsenschwellungen. Nach

dem Anfall weist öfters nur eine Trias von Symptomen auf die Appendizitis hin.

1. der Druckschmerz am Mc Burneyschen Punkte,
2. die Muskelspannung,
3. die Hyperästhesie der Haut am unteren rechten Bauchquadrant.

Oft genug bleibt nur der Druckschmerz als das einzige wahrnehmbare Symptom der Krankheit übrig. Zum Schluss bespricht Verf. die differential diagnostischen Schwierigkeiten mit Krankheiten des Cökums, der Anexa uteri, mit Krankheiten der Niere und der Leber und mit Hauthyperästhesien infolge von Hysterie oder Neuralgie von Lumbalnerven. Goedhuis.

Sitten (158a) untersuchte eine Anzahl Appendices, teils bei der Sektion entfernt, teils wegen Appendizitis reseziert. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass die Obliteration nicht als ein Involutionsvorgang zu betrachten ist, sondern die Folge ist von einem ulzerativen Entzündungsprozesse. Goedhuis.

Als ein sehr bedeutungsvolles Frühsymptom der schweren Fälle von Perityphlitis sieht Moszkowicz (117) den serösen Erguss in der ganzen Bauchhöhle an. Der Erguss ist ein Zeichen dafür, dass eine grosse Menge von Bakteriengiften in die Bauchhöhle diffundiert ist. Seiner Ansicht nach, die er auf eigene Beobachtung sowie auf die von anderen Operateuren, Sprengel, Payr, Rehn, Riese, basiert, ist die Operation im Zustand der allgemeinen peritonealen Reizung mit vollem Erfolg auszuführen. Sollte es sich ergeben, dass der seröse Erguss ein Zeichen pessimi ominis ist, dann wären diese Fälle alle zur Operation zu bestimmen. Die freie Flüssigkeit müsste durch Schallwechsel bei Lageveränderung konstatiert werden.

Lejars (96) hält den Nachweis eines Flüssigkeitsergusses im Abdomen in den ersten 36—48 Stunden zwar mit für ein Zeichen einer schweren Erkrankung, dessen Fehlen jedoch nichts für die Gutartigkeit des Prozesses beweise.

Nach Cheinisse (24) bedeutet das Steigen der Temperatur nach dem dritten Tage eine Verschlimmerung der Erkrankung, da in gutartig verlaufenden Fällen das Fieber sich in den ersten drei Tagen zwischen 38 und 39° hält und dann abfällt. Die Verschlechterung der Prognose geht parallel mit der Intensität des Fiebers. Sinkt jedoch die Temperatur, während der Puls steigt, so liegt Verdacht auf allgemeine Peritonitis oder doch auf Bildung eines Abszesses vor.

Bell (7) hält bei der Diagnose der Appendizitis 4 Punkte für besonders wichtig: 1. die von der Appendix ausgehenden Koliken, 2. die Hauthyperästhesie, 3. die Lokalisation der Verletzung, wenn eine akute Perforation des Wurmfortsatzes stattgefunden hat und 4. Puls und Temperatur. Letztere aber nur in Verbindung mit den anderen Symptomen, da ihr Verhalten allein für die Diagnose nicht massgebend ist.

Nach Matthieu (112) besitzt das Symptom des Schmerzes am Mac Burneyschen Punkt nicht einen absoluten Wert für die Diagnose der Appendizitis, Veränderungen an verschiedenen Organen der Bauchhöhle, sowie hysterische und neuropathische Erkrankungen können eine Appendicalgie vortäuschen. Er beschreibt zwei Fälle, in denen ein Neurofibrom an der Stelle des Mac Burneyschen Punktes eine Appendicalgie vortäuschten.

Guinard (57) hat beobachtet, dass die bei der chronischen Appendizitis vorhandenen Schmerzen, die er als ein Hauptsymptom für dieselbe ansieht, in

vielen Fällen auf andere zugleich bestehende Affektionen bezogen wurden. Für ihn sind die Schmerzen so charakteristisch, dass er für sie den Namen Appendicalgie vorschlägt. Er führt einen Fall an, in dem die Schmerzen zuerst auf ein Magenleiden, dann auf ein Fibroma uteri bezogen wurden, aber durch die Hysterektomie nicht verschwanden; da die Pat. auch eine rechtsseitige Hernie hatte, so wurde jetzt diese als die Ursache der Schmerzen angesehen, bis Guinard die Diagnose auf Appendizitis stellte und die Exstirpation des Proc. vermif. vornahm. In drei anderen Fällen waren die Schmerzen ebenfalls auf eine rechtsseitige Hernie bezogen worden, in einem anderen auf eine Nabelhernie, nach deren Operation sie aber nicht verschwanden. In 6 anderen Fällen waren die Schmerzen auf Fibromata uteri, in einem auf Ovarialcyste, weitere auf Salpingitis, Prolapsus uteri, Metritis und Ren mobilis bezogen, schwanden aber erst nach vorgenommener Appendektomie. Guinard gibt deshalb den Rat, bei jeder Eröffnung des Abdomens, aus welchem Grunde sie auch gemacht werde, sich über den Zustand des Proc. vermif. zu informieren.

In der Diskussion schliessen sich Quénu, Lyars und Walther dieser letzten Forderung an, Routier geht sogar noch weiter, er exstirpiert bei jeder Laparotomie auch den Proc. vermif., da dieser Eingriff die Gefahr der eigentlichen Operation nicht vergrössere und er den Kranken durch die Entfernung einen wesentlichen Dienst zu leisten glaubt. Die meisten Redner in der Diskussion verwarfen aber das Wort Appendicalgie, da die Schmerzen nicht das einzige und wichtigste Symptom bei der chronischen Appendizitis seien. Piqué führt aus, dass, wenn man sich bei der Diagnose nur auf das Schmerzsymptom verlasse, man häufig einen gesunden Wurmfortsatz finden würde, da in der jetzigen Zeit, in der so viel über Appendizitis gesprochen und geschrieben würde, viele Patienten über Schmerzen in der Ileocökalgegend klagten, die lediglich auf Suggestion beruhten. Er führt solche Fälle an, ebenso Pozzi einen derselben Art.

Fischl (41) gibt die Krankengeschichten von 5 Fällen, in denen der Proc. vermiformis völlig entfernt wurde und trotzdem dieselben Beschwerden bestanden wie vor der Operation. Er glaubt dadurch den Beweis zu liefern, dass auch ohne Erkrankung des Wurmfortsatzes eine Affektion existiert, die im Verlauf wohl gutartig, klinisch aber fast vollkommen dem Bilde der Appendizitis gleicht und meint, dass man zur Erklärung dieses Symptomenkomplexes nur eine Entzündung des Cökum die Typhlitis heranziehen könne, ob diese in seinen Fällen das primäre und die Appendizitis das sekundäre sei oder umgekehrt, lässt er unentschieden.

Nach Palermo (124) beruhen viele Fälle von vermeintlichem Karzinom des Cökum, sowie Fälle, die für chronische Perityphlitis gehalten werden, auf Tuberkulose. Die Tuberkulose des Cökum ist selten primär meist sekundär nach Tuberkulose des Proc. vermif. Auch subakute Perityphlitis ist oft tuberkulöser Natur.

Nach Sprengel (162) ist trotz der Fülle des Interesses für die Bedeutung der Leukocytose bei der Appendizitis die Frage noch nicht in einer bestimmten Richtung entschieden, besonders für die Indikationsstellung gehen die Ansichten über ihren Wert noch sehr auseinander.

Sprengel hat, seitdem er überzeugter Anhänger der Frühoperation geworden ist, also seit etwas mehr als 3 Jahren 163 Fälle von akuter Appendizitis operiert. Von diesen befanden sich 45 innerhalb der ersten beiden Tage der Erkrankung, die übrigen 118 im späteren Stadium. Er hat in 155

Fällen den Entzündungsherd vom Abdomen aus breit freigelegt und ausgeräumt, 8 mal beschränkt er sich auf die Inzision eines bestehenden Abszesses. Bei den 45 Frühoperationen fand er 5 mal das Peritoneum frei; 15 mal eine peritonitische Reizung, 8 mal Peritonitis circumscr. serofibrinosa, 8 mal Peritonitis circ. purulenta und 9 mal Peritonitis libera. Bei den 118 Spätoperationen war 7 mal das Peritoneum frei, es waren dies relativ frühe Fälle. 2 mal fand sich peritonitische Reizung, 13 mal Peritonitis circ. serofibrinosa, 57 mal Peritonitis circ. purulenta, 39 mal Peritonitis libera. Hieraus geht hervor, dass die Peritonitis circumscripta serofibrinosa in ihrer Häufigkeit und demnach auch bedeutend hinter den schweren Formen wesentlich zurücksteht, im Gegensatz zu Curschmanns Angaben. In 83 Fällen, 20 Früh-, 63 Spätfälle hat Sprengel eine einmalige Feststellung der Leukocytose vorgenommen und zieht aus dem Ergebnis derselben folgende Schlüsse: 1. Die Leukocytose ist im Durchschnitt bei den Frühformen geringer als bei den Spätformen. Die Leukozytenwerte steigern sich anscheinend sowohl in Abhängigkeit von den Veränderungen am Wurmfortsatz als von denen am Peritoneum, demnach erreichen sie die höchsten Grade bei den Fällen von Appendic. destructiva im Spätstadium. 2. Für die Frühformen sind die Ergebnisse weniger regulär als für die Spätformen; es kamen hohe Leukozytenwerte bei Append. simpl. und geringen Veränderungen am Peritoneum vor und umgekehrt niedrige Leukozytenwerte bei schweren Veränderungen am Wurmfortsatz und Peritoneum. 3. Ein so charakteristischer Unterschied zwischen Appendicitis circ. serofibrinosa und purulenta, wie andere Autoren annehmen, ergibt sich aus unseren Zahlen nicht.

In allen Stadien der Appendizitis gibt es Fälle, bei denen die Leukozytenwerte in keiner Weise die nach dem lokalen Befunde zu fordernden Veränderungen aufweisen. Verfasser fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass das Verfahren bei akuter Appendizitis als ein zuverlässiges nicht betrachtet werden kann, da die Methode uns gerade in den Fällen im Stich lässt, wo es ausserordentlich darauf ankommt, für den Kranken etwas daraus schliessen zu können. Die Leukozytenzählung in Form der fortgesetzten Zählung hält Sprengel für eine direkte Gefahr, da dadurch der Zeitpunkt für die erfolgreiche Frühoperation verpasst wird.

Zu einem von Sprengel abweichenden Resultat kommt Federmann (41) durch seine Untersuchungen an 4—500 Patienten des Krankenhauses Moabit zu Berlin. Nach ihm bestimmen den Ausfall der Leukozytenuntersuchung die Infektionsintensität und die Reaktionskraft des Organismus. Je schwerer die Infektion, desto rascher steigt die Leukozytenzahl, deren Maximum am dritten Tage erreicht ist. Tritt infolge zu reichlichen Zerfalls und damit verbundener Resorption von Giftstoffen ins Blut eine Allgemeinvergiftung ein, so beginnt die Leukocytose abzusinken, der Körper hat seine Abwehrkraft verloren. Ein Blutbefund jedoch ist für die Entscheidung zur Operation nur verwertbar bei einer Vergleichung mit allen übrigen Symptomen und dem genaueren Zeitpunkt der Erkrankung. Prognostisch hält Federmann den Blutbefund für besonders wichtig, da in den Fällen, in denen das klinische Bild nicht mit dem Operationsbefund übereinstimmt, die Leukozytenuntersuchung stets eindeutige und bemerkenswerte Resultate liefere. Er fasst seine Erfahrungen dahin zusammen:

1. Jede Perityphlitis bei der eine intensive Infektion stattfindet, zeigt eine hohe Leukocytose von 20000 und darüber in den ersten Tagen der Er-

krankung. Diese Leukozytenzahl ist der Ausdruck der schweren Infektion und besagt nichts für das Vorhandensein von Eiter. Sie ist am 1. Tage bereits zu konstatieren und steigt in der grossen Mehrzahl der Fälle bis zum 3. Tage weiter an. Tritt durch Allgemeinvergiftung ein Nachlassen der Kräfte ein, so sinkt im Gegensatz zur Schwere aller übrigen Symptome diese Zahl ab. Gerade diese Kombination ist der Ausdruck allerschwerster Infektion.

2. Hohe Leukocytose über 20000 in den ersten Tagen ergibt die Indikation zum sofortigen Eingriff, da mit Sicherheit eine schwere Infektion vorliegt. Schwere klinische Symptome und niedrige oder fehlende Leukocytose sind das Zeichen von Allgemeinvergiftung und indizieren gleichfalls sofortige Operation. Mittelwerte zwischen 12000 und 20000 sind im allgemeinen zur Indikationsstellung zu vernachlässigen.

3. Der Leukozytenbefund ist das sicherste prognostische Merkmal, weil er am klarsten die noch vorhandene Wehrkraft des Organismus widerspiegelt.

4. Die praktische Verwertung einer Leukozytenzahl ist nur statthaft unter Berücksichtigung aller übrigen Symptome und dem Zeitpunkt der Erkrankung.

In einer früher esrchienenen Arbeit hatte Federmann (38) im Anschluss an seine Veröffentlichungen vom vorigen Jahr über Leukocytose bei diffuser Wurmfortsatzperitonitis das Verhalten der Leukocytose behandelt einmal bei denjenigen Formen der eiterigen Perityphlitis, bei denen die begleitende Peritonitis entweder von vornherein den Charakter der Begrenzung in sich trägt oder diesen im weiteren Verlauf annimmt, also a) bei Peritonitis mit völliger Abkapselung (perityphlitischen Abszess), b) bei Peritonitis mit teilweiser mehrfacher Abkapselung (progredient fibrinös eiteriger Peritonitis). Die Resultate dieser Untersuchungen sind in der vorher angeführten Arbeit mit verwertet worden.

Julliard (75) gibt eine Übersicht über den derzeitigen Stand der Leukocytosenfrage. Seit den Veröffentlichungen von Curschmann trat das klinische Studium der Leukocytose in ein neues Stadium und machte grosse Fortschritte, die noch nicht beendet sind. Aber nicht nur bei der Appendizitis, sondern bei vielen anderen chirurgischen Erkrankungen wurden Blutuntersuchungen gemacht. Julliard nimmt als das normale Mittel 9000 Leukozyten an, von 11000 an aufwärts beginnt die Leukocytose. Kinder haben mehr als Erwachsene, Frauen mehr als Männer. Die Menstruation und die Schwangerschaft vermehren die Leukozyten. Julliard verbreitet sich zuerst über die Technik der Leukozytenzählung und wendet sich dann den einzelnen Krankheiten zu. Er macht dabei darauf aufmerksam, dass nur die Leukozytenkurve, d. h. die regelmässige Zählung während der ganzen Krankheit, Aufschluss geben kann, während eine einzelne Beobachtung ohne Wert sei, gerade wie bei der Fiebermessung. Auch müssen die Zählungen, ehe sie interpretiert werden können, in Zusammenhang gebracht werden mit den übrigen Symptomen der Erkrankung. Er fasst die Leukocytose als ein Zeugnis auf für den Kampf des Organismus gegen die Infektion, so dass eine hohe Leukocytose auch ein Beweis ist für eine hohe Virulenz des infektiösen Giftes.

Nachdem er die allgemeinen Schlüsse, die sich aus den Veröffentlichungen von Küttner, Blasberg, Curschmann, Wassermann,

Coste und Kühn ergeben, angeführt hat, wendet er sich besonders der Blutuntersuchung bei Appendizitis zu und den Tatsachen, die sich für diese aus den Untersuchungen der oben genannten Forscher ergaben.

Um diese Resultate klarer darstellen zu können, hat er die Fälle von Appendizitis in Gruppen gebracht und zwar in 1. nicht eiterige Formen mit drei Unterabteilungen, 2. intermediäre Formen mit zwei Unterabteilungen und 3. eiterige Formen mit drei Unterabteilungen. Für jede dieser Formen gibt er Beispiele aus der Literatur mit Kurven sowohl der Leukocytose als auch der Temperatur.

Als Schlussergebnis stellt sich dabei heraus: Die Leukozytenkurve muss in allen den Fällen angelegt werden, in denen der Chirurg nicht absolut sicher ist über die klinische Art des in Beobachtung stehenden Falles, oder über die Tendenz desselben, sei es zur Verschlimmerung oder Besserung.

Verf. wendet sich alsdann zu Blutuntersuchungen bei Beckeneiterungen bei der Frau, zu der Psoitis, perinealen Abszess, Leberabszess, Peritonitis, Meningitis, Osteomyelitis, Septikämie, Erysipel und schliesslich zu den Neubildungen und der Cachexia strumipriva, deren Resultate hier nicht einzeln aufgeführt werden können. Zum Schluss betrachtet Julliard noch die Beziehung zwischen Fieber und Leukocytose. Die Bewegungen der Leukozytenkurve stimmen meistenteils mit denen der Fieberkurve überein, besonders bei den entzündlichen Affektionen. In einer anderen Reihe von Fällen sind sie jedoch nicht übereinstimmend und zwar sind dies die eiterigen Affektionen, besonders die abdominellen, in denen oft eine hohe Leukocytose vorhanden ist, ohne Temperatursteigerung. Es scheint, dass die Leukozytenkurve empfindlicher ist als die der Temperatur und deshalb von grösserem klinischen Wert.

Alles in allem besitzt das Symptom der Leukocytose nach Julliard in einer grossen Zahl von Fällen, besonders aber bei der Appendizitis und Peritonitis einen realen Wert sowohl für die Diagnose als auch für die Prognose der Erkrankung.

Was die Leukozytenzählung in bezug auf die Diagnose anbetrifft, so glaubt Julliard (76), dass sie, d. h. die Leukozytenkurven, in der Mehrzahl der Fälle die Diagnose zwischen eiteriger und nicht eiteriger Appendizitis stellen lässt. Um mit Sicherheit das Vorhandensein von Eiter annehmen zu können, muss sich die Kurve wenigstens 2—3 Tage über 25000 erhalten. Die Kurve ermöglicht es auch, eine eiterige Appendizitis vom Typhus, von Kotstauungen oder einem Tumor zu unterscheiden. Im Gegensatz zu Federmann spricht er der Leukozytenkurve für die Prognose keine grosse Bedeutung zu, da sie aber deutlicher als die Temperatur den Moment anzeige, in dem die Krisis beendet, oder denjenigen, in dem der Abszess erkaltet ist, so besitze sie grossen Wert für die Indikation einer Operation.

French (46) hat in Gays Hospital in 83 Fällen von Appendizitis Leukozytenzählungen vorgenommen. Er fand dabei, dass ein gewisser Grad von Leukocytose bei Appendizitis an und für sich noch kein definitiver Beweis für das Vorhandensein oder Fehlen von Eiter ist. Die Leukozytenzahl hat nur Wert in Verbindung mit den anderen Symptomen. French unterscheidet bei seinen Untersuchungen vier Gruppen. Die erste umfasst solche Fälle, in denen der Anfall teils plötzlich, teils allmählich auftrat, die Symptome waren alle in der rechten Seite lokalisiert. Sie genasen alle ohne Operation. In den meisten dieser Fälle fand sich keine oder nur geringe

Leukocytose, nur in einem überstieg sie 20000 und in einem sogar 30000, da aber andere klinische Erscheinungen für das Vorhandensein von Eiter fehlten, wurde nicht operiert. Die zweite Gruppe enthält Fälle, in denen die klinischen Symptome dieselben waren wie bei denen der ersten, dazu kam aber noch das Vorhandensein eines deutlichen Tumors. Auch diese heilten ohne Operation. Bei ihnen bestand die grösste Verschiedenheit hinsichtlich der Leukocytose, das Maximum war 31000, das Minimum 8300. In der dritten Gruppe finden sich solche Fälle, in denen sicher Eiter vorhanden war, sei es, dass er durch eine Operation festgestellt wurde, oder sich in den Darm entleerte. In einem Viertel dieser Fälle war keine Leukocytose vorhanden, in drei Viertel überschritt sie nicht das Maximum. Die vierte Gruppe enthält die Fälle mit eiteriger Peritonitis. Bei nur wenigen Patienten dieser Gruppe konnte eine Zählung vor der Operation vorgenommen werden, sie ergab 30000 oder mehr. Der Wert der Leukocytose ist für die Einreihung in besondere Gruppen und für die Entscheidung, ob operiert werden soll, überschätzt worden. Ihr Wert, beurteilt nach vorstehenden Erfahrungen, ist geringer als andere Autoren annehmen. Die Leukocytose ist nur als ein klinisches Symptom zu betrachten, wie viele andere und hat nur Wert, wenn sie mit diesen zusammen betrachtet wird.

Gagin und Gros (50) benutzten zur Leukozytenzählung das Hämatimeter von Hayem, dessen Anwendung sie genau beschreiben. Mit demselben lässt sich eine Zählung in wenigen Minuten machen. Um Fehler zu vermeiden, macht man jedesmal mehrere und berechnet daraus das Mittel. Eine einmalige solche Zählung genügt aber nicht, um Aufschluss über die Erkrankung zu erhalten, dieselbe muss zwei- oder dreimal am Tage wiederholt werden. Im allgemeinen kann man sagen, dass in den milden Fällen, die in Heilung übergehen, die Leukozytenzahl nicht über 20—25000 hinausgeht, wie Beobachtungen in 17 Fällen gezeigt haben. Geht sie über 20000 und steigt sie stetig, so ist Eiter vorhanden, auch wenn die Temperatur und der Puls niedrig bleiben. Eine positive Leukocytose gibt einen sicheren Anhalt für die Diagnose und den eventuellen operativen Eingriff, wohingegen ein negatives Ergebnis der Leukozytenzählung nicht mit Sicherheit auf die Abwesenheit von Eiter schliessen lässt. Aus der Zusammenstellung ihrer eigenen Untersuchungen mit denen von Curschmann, Wassermann, Costa etc. kommen Gazin und Gros zu dem Schluss: Die Untersuchung der Leukocytose hat eine nicht wegzuleugnende Wichtigkeit, wenn ihr Resultat positiv ist, andererseits gibt es Fälle, in denen zwar die Leukocytose unbedeutend aber dennoch Eiter vorhanden ist. Man kann deshalb nicht sagen, dass bei einem negativen Resultat keine Eiterung vorhanden sein kann, während beim Vorhandensein von Leukocytose immer eine Eiterung vorliegt. Der Leukocytose kann nur in Verbindung mit den anderen Symptomen ein Wert für die Diagnose und den eventuellen operativen Eingriff zugesprochen werden.

Berndt (10) gibt eine Zusammenstellung der hauptsächlichsten Veröffentlichungen über die Leukocytose und stellt als Resultat daraus folgende zwei Sätze auf: 1. Dauernde starke Vermehrung der Leukocytose spricht mit Sicherheit für Eiterbildung. 2. Niedrige Leukocytose schliesst das Vorhandensein von Eiter nicht aus. Es kommt deshalb der Leukozytenzählung nicht die ausschlaggebende Bedeutung zu, die Curschmann ihr zuschreibt, dagegen scheint sie ihm bei der Differentialdiagnose zwischen Epityphlitis und

Typhus von grösserer Bedeutung, da im Gegensatz zu der ersteren Erkrankung die Leukozytenzahl beim Typhus fast stets stark vermindert ist. Berndt ist ein überzeugter Anhänger der Frühoperation. Allein der Umstand, dass die meisten inneren Mediziner und eine grosse Anzahl von Chirurgen noch niemals einen Wurmfortsatz unmittelbar vor der Perforation gesehen haben, erklärt schon grösstenteils die Verschiedenheiten der Ansichten über die Frühoperation. Seine eigenen Frfahrungen beziehen sich auf 140 Fälle, die er in aseptische (71) und septische (69) einteilt. Die Patienten der ersten Gruppe sind sämtlich geheilt, von denen der zweiten sind 13 gestorben. Grosses Gewicht legt Berndt auf die Beobachtung des Pulses, der stündlich zu kontrollieren ist. Bleibt die Pulszahl in den folgenden 6—12 Stunden hoch oder steigt noch an, so ist die sofortige Operation dringend geboten. Die Operation im frühesten Stadium ist als ungefährlich zu betrachten. Auch für die Spätfälle mahnt eine Pulszahl von über 100 zu sofortiger Operation.

Kümmel (83) fasst seine Ansicht in der Appendizitisfrage folgendermassen zusammen: Jeder irgendwie schwerer einsetzende Fall soll möglichst früh, wenn irgend ausführbar in den ersten 12—24 Stunden operiert werden. Bei leichten Fällen, die voraussichtlich nach wenigen Stunden oder Tagen überwunden sind, ist von einer Operation zunächst Abstand zu nehmen, da einmal die Diagnose nicht immer sofort sicher zu stellen ist und da die Gefahren der Laparotomie nicht vollständig zu beseitigen sind. Die im späteren Stadium mit ausgesprochenem Exsudat zur Behandlung gelangenden Fälle sollen womöglich in das anfallsfreie Stadium herübergeleitet werden und nur bei Abszessbildung oder bei Erfolglosigkeit interner Therapie operiert werden, da die meisten Fälle bei entsprechender Behandlung in das intermediäre Stadium übergeleitet werden können, dagegen die Operationen im entzündlichen Stadium vielfach zu Fistelbildungen und Bauchbrüchen sowie zu tödlichem Ausgang führen. Er ist ein Anhänger der frühesten Operation bei jedem ausgesprochenen schwerer einsetzenden Fall, ein Anhänger einer vernünftigen abwartenden Methode bei den bereits mehrere Tage bestehenden Krankheitsfällen. Nach jedem ausgesprochenen Appendizitisanfall ist der Kranke durch Entfernung der Appendix im anfallsfreien Stadium vor Rezidiven mit ihren unberechenbaren Konsequenzen zu schützen. Dasselbe gilt von den sogenannten chronischen mit intensiveren Schmerzen einhergehenden Fällen. Auch bei den Patienten, bei denen ein perityphlitischer Abszess durch Inzision behandelt ist, schützt nur die spätere Resektion der Appendix mit Sicherheit vor Rezidiven, wenn diese auch im allgemeinen seltener auftreten als bei spontaner Rückbildung der Entzündung.

In der Diskusion stellt sich Wiesinger im wesentlichen auf denselben Standpunkt, wie Kümmel, er hebt die Schwierigkeit hervor, in den ersten Tagen oder gar Stunden eine Prognose zu stellen und glaubt, dass hierin der Hauptgrund für die noch immer divergierenden Ansichten über die Behandlung der Appendizitis läge.

König fasst seine Ansicht in folgenden Sätzen zusammen: 1. Nur wenige Fälle, die einmalige leichte Appendizitis (Angina des Wurmfortsatzes) bedürfen überhaupt keiner Operation. 2. Wo sich ein leichter Anfall erneut oder leichte Beschwerden dauernd bestehen, ist die Exstirpation des sicher chronisch kranken Wurmfortsatzes, und zwar jederzeit, indiziert. 3. Fälle, die sich nach Überstehen eines oder mehrerer schwerer Anfälle vorstellen sollen alsbald operiert werden. 4. Bei mittelschweren Anfällen (Ulzeratio-

nen etc.) kann man unter fortwährender Kontrolle versuchen, die günstigste Laparotomie im Intervall zu erreichen. Sie sollen alsbald nach Abklingen der Entzündungserscheinungen operiert werden. 5. Bei bestehender Eiterung, bei zurzeit schweren Anfällen aller Art ist die sofortige Operation vorzunehmen, diese hat meist in Laparotomie, womöglich mit Abtragung des Wurmfortsatzes zu bestehen, in einfacher Entleerung des Eiters nur dann, wenn die Wand des Abszesses so granuliert ist, dass der Wurmfortsatz nicht gefunden werden kann.

Sick ist für individualisierende Behandlung. Er hat operiert 150 einfache Appendizitis mit 3 Todesfällen darunter 1 an Lungenembolie nach 8 Tagen, 1 an Lungengangrän, 1 durch Infektion bei der Operation. 43 Abszesse mit 3 Todesfällen, 23 allgemeine Perforationsperitonitis mit 20 Todesfällen.

Rumpel teilt mit, dass in den letzten 7 Jahren auf der inneren Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses 449 Appendizitisfälle zur Behandlung kamen, von denen 15 = 3,4 % starben. Wenn man aber die auf die chirurgische Abteilung verlegten 90 Fälle, von denen 10 starben, hinzurechnet, so steigt die Mortalität zu den in anderen Statistiken (Curschmann 4,5 %) angegebenen Zahlen. Rechnet man zu den inneren Fällen weiterhin die chirurgischen des gleichen Zeitraumes hinzu (536 Fälle mit 56 Toten), so kommt man auf eine Gesamtmortalität von 8,3 %. Zum Schluss der Diskussion fasst Kümmel deren Ergebnis dahin zusammen, dass die individualisierende Richtung mit entschiedener Neigung zur Frühoperation am meisten vorherrscht.

Friedheim (47) gibt einen kurzen Überblick über die in diesem Jahre von Kümmel im Eppendorfer Krankenhause ausgeführten Wurmfortsatzexstirpationen. Von 203 Fällen wurde 130mal im Intervall operiert (1 Todesfall an croupöser Pneumonie), 46mal war es zu Abszessen und Perforationsperitonitis gekommen (20 Todesfälle), 27mal wurde die Frühoperation (in den ersten 48 Stunden) ausgeführt (1 Todesfall an Perforationsperitonitis).

Die Frühoperation ist technisch sehr leicht ausführbar, sie schützt den Patienten vor den unberechenbaren Gefahren des Krankheitsverlaufs und befreit ihn von Rezidiven. Die Schwere des anatomischen Befundes steht oft im Widerspruch zur Schwere der klinischen Erscheinungen.

Lauenstein (89) will die Einteilung der Formen der Appendizitiden nur in solche mit und ohne Perforation gelten lassen, da wir imstande sind diese meist auseinander zu halten. Durch die Zusammenstellung der Befunde vor und nach der Operation lässt sich beweisen, dass es möglich ist in den meisten Fällen schon sehr früh die Diagnose auf die Perforation des Wurmfortsatzes oder auf den Übergang der Infektion vom Wurmfortsatz auf dessen Umgebung zu stellen. Er gibt die Hauptsymptome sowohl der Appendicitis initialis als auch der Appendic. perforativa an. Eine dringende Indikation die Kranken der ersten Kategorie zu operieren, liegt nie vor, dahingegen müssen die Kranken mit Appendicitis perforativa so früh wie möglich operiert werden. Eine spezielle pathologisch-anatomische Diagnose der Erkrankung des Wurmfortsatzes im Sinne Sonnenburgs ist unmöglich, aber für unser praktisches Handeln auch entbehrlich.

46 Krankengeschichten demonstrieren diese Ansicht.

In einem klinischen Vortrag betont Berelius die verschiedenen Gesichtspunkte, die bei der richtigen Beurteilung eines Anfalls von Blinddarmentzündung zu beachten sind. Hj. v. Bonsdorff.

In dem Journ. of. medical sciences Aug. 1904 gibt Murphy (118) seine Erfahrungen bei 2000 selbst ausgeführten Appendizitisoperationen. Er fand Fremdkörper in 2%, Kotsteine in 38%. Von Mikroorganismen fand er vorwiegend (Bac. coli, Staphylococcus pyogenes aureus und albus, Streptococcus, Pneumokokkus, Bac. tuberculosis und actinomycosis.

Als wichtigstes Initialsymptom sieht er den Schmerz an, in allen Fällen war es das erste Anzeichen der Erkrankung. Gehen Erbrechen und Fieber dem Schmerz im Abdomen voraus, so misstraut er der Diagnose, steigt die Temperatur aber schon 1 oder 2 Tage bevor der Schmerz einsetzt, so stellt er die Diagnose auf typhöses Fieber. Der Schmerz hat einen kolikartigen Charakter. Der Puls bietet nur geringe Hilfe bei der Diagnose und die Leukocytose ist wertlos, sie zeigt nur dass eine Resorption von septischen Stoffen stattgefunden hat. Murphy beschreibt alsdann einige seltene Folgeerscheinungen der Appendizitis, von denen eine eine Pfortaderthrombose, die andere eine Thrombophlebitis der Vena iliaca betrifft. Murphy steht auf dem Standpunkt, dass die Schuld bei jedem Todesfall an Appendizitis darin gefunden werden müsse, dass der Arzt zu spät gerufen wurde, oder dass dieser zu lange gezaudert habe. Der Arzt soll eine frühe und genaue Diagnose machen, aber er ist nicht berechtigt die Operation aufzuschieben, weil das Endresultat bei Appendizitis meist günstig ist; ebenso darf der Chirurg der primären Radikaloperation bei entzündlichen Erscheinungen nicht aus dem Wege gehen und sie auf eine spätere Zeit verschieben. Wer mehr wie 3 oder 4% Todesfälle hat, ist entweder ein unfähiger und unentschlossener Mann oder er arbeitet zu viel in der Bauchhöhle unter ungünstigen pathologischen Verhältnissen herum.

Murphy illustriert an seinen eigenen Erfolgen den Einfluss, den die jetzige medizinische Ansicht auf die Mortalität bei der Appendizitis hat. Er teilt seine Operationen in Gruppen von je 100 ein und vergleicht die Sterblichkeit der einzelnen Gruppen. In der ersten Gruppe hatte er die höchste Zahl der Todesfälle nämlich 11% und die niedrigste 2% in der letzten. Die Sterblichkeitsziffer fiel ständig bis zum Jahr 1896 wo auf dem Mediz. Kongress in Atlanta gegen die häufigen Bauchoperationen besonders bei Appendizitis Front gemacht wurde. Er hält dies für die Ursache, dass in den folgenden 100 Fällen die Sterblichkeit auf 7% stieg, da die praktischen Ärzte jetzt zögerten, zur Operation zu raten.

Murphy hat unter 1300 Operationen in anfallsfreiem Stadium nur einen Todesfall zu verzeichnen.

v. Büngner (19) gibt zunächst einige Bemerkungen zur normalen makroskopischen und mikroskopischen Anatomie des Wurmfortsatzes, um sich dann zu den pathologischen Veränderungen desselben zu wenden; er stützt sich dabei hauptsächlich auf Beobachtungen Aschoffs, die von Mundt in der Festschrift für Orth veröffentlicht wurden. Er schlägt auf Grund dieser Beobachtungen und der daraus gezogenen Schlüsse eine Einteilung der Epityphlitisformen auf pathologisch-anatomischer Grundlage vor, die allen weiteren Erörterungen der Epityphlitisfrage zugrunde gelegt werden sollten.

A. Akute Formen.

I. Epityphlitis (Appendizitis) simplex und Perityphlitis simplex.

1. Epityphlitis parietalis propria.
2. Epityphlitis und Perityphlitis adhaesiva.
3. „ „ „ serofibrinosa.

II. Epityphlitis und Perityphlitis (Periappendizitis) suppurativa.
III. Epityphlitis und Paratyphlitis (Paraappendizitis) suppurativa.
IV. Epityphlitis und progrediente fibrinös-eiterige Peritonitis.
V. Epityphlitis und diffuse septische Peritonitis.
VI. Epityphlitis und pyämische Infektion.

B. Chronische Formen.

Epityphlitis und Perityphlitis chronica und deren Folgezustände.

Er verwirft die Einteilung Sonnenburgs in Appendicitis simplex, perforativa und gangraenosa.

Was die Behandlung der Epithyphlitis anbetrifft, so steht Büngner auf dem Standpunkt, dass die chronische Epityphlitis unter allen Umständen zu operieren ist, weil der beabsichtigte Erfolg auf keine andere Weise zu erreichen ist. Die Operation im freien Intervall ist so bald als möglich nach dem Abklingen der akuten Krankheitserscheinungen vorzunehmen. Die Formen VI, V und IV sind so früh wie möglich zu operieren, er empfiehlt bei Gruppe V einen kleinen Orientierungsschnitte in der Mittellinie, zwei Längsschnitte beiderseits am Raktusrand und zwei ausgiebige iliakale Schrägschnitte, er verwirft die Spülung, tamponiert und drainiert aber ausgiebig. Auch Gruppe II erheischt ein frühzeitiges operatives Einschreiten; Verf. beschränkt sich dabei jedoch auf die Entleerung des Eiterherdes ohne gleichzeitig um jeden Preis die Exstirpation des Wurmfortsatzes damit zu verbinden: Die Fälle der Gruppe I sind entweder intern oder chirurgisch zu behandeln. Wird die operative Behandlung vorgezogen, so soll diese in den ersten 24, spätestens in den zweiten 24 Stunden einsetzen. Im übrigen ist über die Art des Vorgehens individualisierend von Fall zu Fall zu entscheiden.

Sonnenburg (159) empfiehlt die Frühoperation, jedoch nicht kritiklos für alle Fälle; er schliesst von derselben aus, alle diejenigen die von Anfang an lokal begrenzt sind und operiert nur diejenigen bei denen die Abkapselung sich nicht bemerkbar macht.

Auch Lauenstein (91) tritt lebhaft für die Frühoperation bei Appendicitis perforativa ein. Seit Anfang 1896 hat er im ganzen 134 Fälle in den verschiedensten Stadien operiert; 116 wurden geheilt, 18 starben. Appendicitis perforativa 34, davon gestorben 6; allgemeine eiterige Perforationsperitonitis 12, davon gestorben 8; Abszesse 28, gestorben 3; à froid operiert 19, gestorben 1.

Appendicitis initialis 41 ohne Todesfall. Davon akute Fälle 4, subakute und chronische 32, nicht vorher sicher zu diagnostizieren 3. Lauenstein erörtert die Nachteile der Spätoperation und die Vorteile der sofortigen operativen Inangriffnahme. Letztere sieht er besonders darin, dass eine Frühoperation der kausalen Indikation genügt und imstande ist, den Verlauf der Krankheit erheblich abzukürzen. Bei abwartender Behandlung ist der Verlauf stets ungewiss, da das Verweilen von Eiter im Abdomen zu den schädlichsten Folgen führen kann; subphrenischer Abszess, Empyem, Pylephlebitis etc. Für die Diagnose ist die Leukocytose ein wertvolles Symptom zusammen mit den übrigen. Wo über 15000 Leukozyten gefunden wurden war fast immer Eiter vorhanden. Das Hinüberleiten der Kranken mit Appendizitis perforativa mit Opium und Eis in ein „Ruhestadium" hält Lauenstein für ein grösseres Risiko als die Frühoperation.

Die Schwierigkeit der differentiellen Diagnose der verschiedenen Formen der Wurmfortsatzentzündungen haben nach Lieblein (106) der Wölfler-

schen Schule Veranlassung gegeben, sich auch der Frühoperation zuzuwenden. Die Erfolge der Prager Klinik bei den in den ersten 48 Stunden operierten Fällen, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden, sind so unendlich viel besser als bei den in einem späteren Stadium operierten, dass Lieblein die Forderung aufstellt, nur die ganz leichten Fälle, welche unter geringfügigen Erscheinungen einsetzen, konservativ zu behandeln, alle übrigen jedoch möglichst zeitig der chirurgischen Behandlung zuzuführen.

Technik: Kleiner Schnitt am Aussenrande des rechten Musculus rectus, der nach Bedarf erweitert wird. Abbindung des Mensenteriolum und des Prozessus an seiner Basis, Abtragung, Kauterisation der Schleimhaut des Stumpfes. Einstülpung durch eine doppelte Tabaksbeutelnaht in das Cökum. Drainage je nach der Ausbreitung der Entzündung. Unterlassen der Eventration der Därme und endloses Abspülen derselben. Man soll in punkto Wundbehandlung nichts riskieren und lieber einmal zuviel die Bauchhöhle auflassen als zu wenig, wenn auch später die Radikaloperation eines Bauchbruches nötig werden sollte.

Sandelin (150a) erörtert die Frage von der sogen. Frühoperation bei akuter Appendizitis und weist darauf hin, dass diese Behandlungsmethode begonnen habe, immer mehr Anhänger zu gewinnen. Die Auffassung sei noch recht allgemein verbreitet, dass jede akute Appendizitis in erster Linie konservativ zu behandeln und dass erst nach Hinzutreten schwerer Komplikationen chirurgische Hilfe in Anspruch zu nehmen sei. Verf. hebt das unrichtige einer derartigen Anschauung hervor und sucht darzulegen, dass ein operatives Vergehen auf dem frühen Stadium nicht von den Gefahren begleitet sei, die man früher, vielleicht im Hinblick auf den Eingriff bei der vom Wurmfortsatze ausgehenden Peritonitis, angenommen habe. Ausserdem sei die wirkliche Frühoperation in allen schweren Fällen, sowie in zahlreichen sogen. unsicheren Fällen nicht allein theoretisch vollkommen rationell, sondern auch in der Praxis wohl erprobt. Beleuchtende Krankengeschichten werden mitgeteilt. Hj. v. Bonsdorff.

Krozius (82a), der ein Anhänger der sogen. Frühoperation bei akuter Appendizitis ist, will bei der Behandlung dieser Krankheit doch eine individualisierende Behandlung einschlagen. Krozius hebt hervor, dass die Frühoperation ein unschätzbares Mittel darstelle, um einen schweren Appendizitisanfall abzuschneiden und die Sterblichkeit bei dieser Krankheit auf ein Minimum zu reduzieren. In den entschiedenen leichten Fällen ist die Operation während des Anfalles unnötig, in allen schweren Fällen dagegen angezeigt. Von diesen letzteren lassen sich in klinischer Hinsicht zwei Typen unterscheiden: der „Perforationstypus" mit von allem Anfang an schweren Symptomen und der „Gangräntypus" durch eine fortgesetzte Verschlimmerung gekennzeichnet. Die Frühoperation muss so zeitig wie möglich und bei den zu diffuser Peritonitis neigenden Fällen spätestens 36 Stunden nach der heftigen Erkrankung resp. dem ersten Auftreten relativ schwerer Symptome bewerkstelligt werden.

Hj. v. Bonsdorff.

Wette (183) erklärt sich heute als unbedingten Anhänger der Frühoperation in den ersten 1—2 Tagen, und zwar bewogen durch die vielen unsäglich traurigen Erfahrungen, die er bei konservativer Behandlung gemacht hat und auf Grund der Erwägung, dass in keinem Falle von ausgesprochener Appendizitis eine sichere Heilung garantiert werden kann, als nur durch die Entfernung des Organs. Wette hat in 70 Fällen zu einer Zeit operiert, wo

es noch nicht zu einer ausgedehnten Infektion gekommen war. Sämtliche Fälle genasen. 60 Fälle hatten Abszesse, davon starb einer an schon bestehender Pyämie, einer an Leberabszessen, ein dritter an eiteriger Infektion des Dünndarmmesenteriums, ein vierter mit subphrenischem Abszess und ein Kind an Sepsis. Von 31 Fällen mit diffuser Peritonitis starben 20. Verf. hatte Gelegenheit drei Fälle von Infektion des Dünndarmmesenteriums zu operieren und einen Fall von Vereiterung der dem Cökum benachbarten Lymphdrüsen. Die Infektion war in den drei ersten Fällen durch Perforation des verwachsenen Prozessus ins Mesenterium entstanden. Als einen weiteren Grund für die frühzeitige Entfernung des kranken Wurmfortsatzes sieht Wette das häufige Auftreten von Narben, Strikturen und Verwachsungen, die zu Ileus Veranlassung geben können. Verf. hatte Gelegenheit drei Fälle von derartigem Ileus zu operieren, deren Krankengeschichte er beifügt.

Payr (125) gibt eine Zusammenstellung der Literatur über den jetzigen Stand der Frage der Frühoperation. Während die Amerikaner entschiedene Anhänger der Frühoperation sind, verhalten sich die Engländer noch völlig konservativ und befürworten einzig die Operation à froid. In Deutschland sind noch schroffe Gegensätze vorhanden, jedoch neigen wohl die Mehrzahl der Chirurgen zu der Auffassung, möglichst früh zu operieren.

Payr schliesst sich der Ansicht Kochers an, in jedem Fall von akuter Appendizitis im Anfangsstadium die Radikaloperation auszuführen, da die in den ersten 36—48 Stunden vorgenommene Operation ganz ausgezeichnete Resultate gibt. Die Schwere der Erkrankung hängt sehr häufig von der topographischen Lage des Wurmfortsatzes ab, besonders schwer sind diejenigen Fälle, in denen die kranke Appendix medialwärts zieht und sich günstige Bedingungen für die Ausbreitung des Entzündungsprozesses finden. Payr hält es deshalb für sehr wichtig, die topographische Diagnostik auszubilden. Der prinzipielle Eingriff bei allen irgend schwerer einsetzenden Formen der Erkrankung ist das sicherste Mittel die durch Versagen der Diagnose drohenden Unglücksfälle zu vermeiden. Man entferne den kranken Wurmfortsatz bevor er in die freie Bauchhöhle perforiert ist oder grosse Abszesse erzeugt hat.

Koch (79) bekennt sich als entschiedener Anhänger der Frühoperation. Die Resultate der Intermediär- und der Spätoperation seien zu trostlose. Bei der Frühoperation fände man selbst in den schweren Fällen noch Verhälthältnisse, die reparabel seien. Da, eine vollendete Technik vorausgesetzt, die einfachen Fälle von Appendizitis stets ein durchaus gutes Resultat geben müssten, so sei nicht einzusehen, weshalb man sich gerade in solchen Fällen gegen die Operation sträube, da der leichte Anfall doch keine Garantie für den leichten Verlauf ohne Operation gebe und Rezidive in einer grossen Anzahl von Fällen aufträten. Die Gefahren der Appendizitis lägen in dem Zögern mit der Operation.

Hoepfl (70) gibt die Krankengeschichten von 114 von ihm operierten Fällen, darunter 100 chronische und 14 akute Erkrankungen, unter letzteren 10 Appendicitis acuta simplex, 3 Appendicitis perforativa. In einer verhältnismässig grossen Anzahl (18) fanden sich Fremdkörper im Wurmfortsatz. Während die 100 chronischen Erkrankungen alle in Heilung ausgingen, starb von den 14 akut Erkrankten einer. Hoepfl ist auf Grund seiner Erfahrungen ein Anhänger der Frühoperation.

Auch Haeberlin (60) tritt für die Ausführung der Frühoperation auch

bei leichten Fällen ein, in denen mit Wahrscheinlichkeit auch bei konservativer Behandlung eine gute Prognose zu stellen war, da der frühe Eingriff allein spätere unberechenbare Verschlimmerungen verhütet und an die Stelle der annähernd gleich gefährlichen Operation à froid tritt.

Die Münchener chirurgische Klinik hat nach Gebele (51) bis Anfang 1904 in der Frage der Appendizitistherapie den Standpunkt der freien Intervalloperation vertreten. Ein sofortiger Eingriff schien bis dahin nur beim deutlich nachweisbaren eitrigen Exsudat indiziert zu sein. Die Mortalität betrug bei den abgesackten Formen 10%, bei der diffus eitrigen 85%. Bei Zusammenstellung sämtlicher Fälle von 1900—1903 war das operative Resultat direkt schlecht. Infolge Erweiterung der Indikation hat es sich aber seit September 1902 wesentlich gebessert, wozu die weitere Ausbildung der operativen Technik jedenfalls auch beigetragen hat. Bei den diffus-eiterigen Formen wird ausser dem grossen rechtsseitigen Schrägschnitt immer noch eine pararektale Kontrainzision links ausgeführt. Reichliche Kochsalzspülung des eventrierten Darmes und Entfernung des Wurmfortsatzes. Bei den abgesackten Formen wird der Prozessus nur dann entfernt, wenn er relativ leicht zugänglich ist. Eine sekundäre Entfernung bei den abgesackten Formen ist nach den Anschauungen der Münchener Klinik nicht nötig, da nur 3% Rezidive konstatiert werden konnten. Wert wird auf ausgiebige Kochsalzspülung und Drainage der Bauchhöhle gelegt, ebenso auf subkutane Kochsalzinfusionen, um Kollaps zu vermeiden. Bei den progredient eiterigen Formen wurde mit dem operativen Eingriff in der Regel nichts erreicht, es empfiehlt sich dabei abwartendes Verhalten unter Anwendung von hydrotherapeutischen Massnahmen und Anregung des Herzens.

Von 1902—1904 wurden operiert:

31 chronische Appendizitiden mit 0% Mortalität;

26 abgesackte eitrige Protyphlitiden, darunter 15 Perforationen mit 0% Mortalität;

7 Empyeme und gangräneszierende Entzündungen des Prozessus mit 0% Mortalität.

19 diffus-eitrige Perforationsperityphlitiden mit 52% Mortalität.

Unter Berücksichtigung aller Umstände kommt Gebele auch zu der Forderung der Frühoperation, da nur dadurch die Mortalität an Appendizitis und Perityphlitis noch mehr herabgedrückt werden könne.

v. Stubenrauch (167) hält die Angaben der Internisten, dass sie bei konservativer Behandlung der Appendizitis eine Mortalität von 5—8—10% hätten, für viel zu niedrig gegriffen. Er steht auf dem Standpunkt der Frühoperation, da in den ersten 24 bis höchstens 48 Stunden die Operation die besten Resultate aufweist und technisch am leichtesten auszuführen ist. Nach seiner Ansicht erfordern die Operation unbedingt: 1. Jene Fälle, in denen eine Peritonitis besteht; 2. Fälle, in welchen gleich am ersten Tage entweder starker Meteorismus oder starke Spannung der Bauchmuskulatur, hochgradige Schmerzen bei schwerem Allgemeinbefinden, hoher Temperatur, hohem Puls aufgetreten sind; 3. Fälle, in welchen anfänglich kein schweres Krankheitsbild vorliegt, wohl aber nach mehreren Tagen ernstere Erscheinungen auftreten; 4. Fälle, welche sich bei mässigen Lokal- und fehlenden Allgemeinerscheinungen in die Länge ziehen. In allen Fällen ist die sofortige Entfernung des Wurmfortsatzes das anzustrebende Ideal. In der Diskussion stellten sich sämtliche Redner auf den Standpunkt der Frühoperation.

Reisinger (138) neigt ebenfalls zur Frühoperation, da die Prognose stets unsicher sei. Er führt stets den pararektalen Schnitt aus, ohne vorher zu punktieren. Er entfernt auch bei abgekapselten Abszessen den Processus vermiformis. Eine allgemeine eiterige Peritonitis verlangt energisches Durchspülen des ganzen Bauchraumes. Er operiert auch bei schweren Fällen von Peritonitis. Einen Zusammenhang der häufigeren Erkrankungen in den letzten Jahren mit Influenza konnte er nicht konstatieren, ebenso wenig ein epidemisches Auftreten. Auch die Lebensweise hat keinen Einfluss auf die Häufigkeit wohl aber scheint das hereditäre Moment eine gewisse Rolle zu spielen. Als besonders schwere Komplikation sieht Verf. die Pylephlebitis an, die er viermal beobachtete, jedesmal mit tödlichem Ausgang. Zweimal wurde der Durchbruch des perityphlitischen Abszesses in die Bronchien beobachtet, zweimal Parotitis metastatica. Am Schlusse folgen diagnostische Bemerkungen und eine Zusammenstellung der Operationsresultate mit 266 Heilungen und 46 Todesfällen.

In einer ausführlichen Arbeit berichtet Lenander (99) über seine Erfahrungen bei Appendizitis. Er ist der Ansicht, dass eine entzündliche Krankheit im Inneren des Processus vermiformis so lange ganz latent verlaufen kann, bis die Serosa in der Umgebung des Organes ergriffen wird, zumal ein kranker Processus vermiformis völlig gefühllos ist, wie er bei Operation unter Lokalanästhesie nachgewiesen hat. Die Bedeutung der Lymphgefässe für die Fortleitung der Entzündung auf die Umgebung ist seiner Meinung nach noch immer nicht genügend gewürdigt worden. Er beschreibt die Anordnung und den Verlauf sowohl der Lymphgefässe als auch der Drüsen und kommt dabei zu dem Schluss, dass eine infektiöse Lymphangitis im Processus vermiformis die Ursache einer begrenzten oder fortschreitenden Peritonitis sein kann, ohne dass man makroskopisch eine Perforation in der Wandung des Organs oder auch eine Ulzeration in dessen Schleimhaut sehen kann. Er vergleicht die Appendix mit den Rachenmandeln, da sich auch bei akuter Tonsillitis, gerade wie bei der Appendizitis, einmal nur katarrhalische Veränderungen finden, ein anderes Mal Suppuration und ein drittes Mal Gangrän. Bei beiden Organen werden die regionären Lymphdrüsen in Mitleidenschaft gezogen. Die Empfindlichkeit am Mac Burneyschen Punkte ist so zu erklären, dass dort die vom Appendix ausgehenden Lymphgefässe zuerst mit schmerzleitenden Nervenzweigen, die aus den Lumbalnerven stammen, in Berührung kommen. Da die von der Processus vermiformis kommenden Lymphgefässe erst die Subserosa des Organs und dann das Mesenteriolum passieren, ehe sie in die unter gewöhnlichen Verhältnissen retroperitonealen Drüsen im Mesokolon einmünden, so kann die Peritonealhöhle von den Lymphgefässen in der Subserosa, in der Appendix und im Mesenteriolum infiziert werden. Es ist aber nicht nötig, dass bei leichten, rasch vorübergehenden Anfällen von Appendizitis sich immer Peritonitis in der Umgebung des Prozessus findet, sondern nur Lymphangitis und Lymphadenitis im Mesokolon. Als dritten Punkt seiner Abhandlung stellt er den Satz auf, dass eine akute, infektiöse Enteritis oder Colitis ein wichtiges ätiologisches Moment für das Entstehen einer akuten Appendizitis sei, ohne indes eine hämatogene Infektion des Processus vermiformis leugnen zu wollen. Er ist überzeugt, dass jedes toxische oder infektiöse Agens, das eine Schwellung des lymphoiden Gewebes im übrigen Darmkanal mit sich bringt, auch, und vor allem, eine Schwellung desselben Gewebes im Processus vermiformis hervorruft.



Die diagnostischen Schwierigkeiten bei der Appendizitis rühren zum grossen Teile von der wechselnden Lage des Processus vermiformis her. Die Schmerzen in der Mitte des Bauches und nach links im Bauche beruhen seiner Ansicht nach, weniger auf einer Peritonitis, als auf einer vom Processus vermiformis oder auch vom Cökum und Ileum ausgegangener Lymphangitis und Lymphadenitis.

Zum Schluss bespricht Verf. eingehend die in der chirurgischen Klinik zu Upsala in den Jahren von 1888—1902 vorgenommen Appendizitisoperationen.

Als Indikation für die Operation im freien Intervall nach dem ersten Anfall betrachtet er:

1. Wenn er eine mehr gefährliche Lage des Processus vermiformis diagnostiziert hat (z. B. an der medialen Seite des Cökum zwischen den Dünndärmen).

2. Wenn die gewöhnliche Beschäftigung des Patienten eine solche ist, dass er unregelmässige Mahlzeiten, starke Temperaturwechsel oder heftige Körperanstrengungen nicht vermeiden kann.

3. Wenn er weiss, dass der betreffende Patient seine Tätigkeit in einer Gegend ausübt, wo ihm keine sofortige Hilfe zu Gebote steht.

Bei einem zweiten oder späteren Anfall operiert er sofort.

Bei „schwerer" akuter Appendizitis besteht die Indikation für sofortiges Operieren, wenn eine fortschreitende eiterige Peritonitis diagnostiziert wird. In den übrigen Fällen von schwerer Erkrankung hat man stets genau zu erwägen, ob es nicht am sichersten ist, den Processus vermiformis sofort zu entfernen. Zur Zeit erhalten wir durch die Zählung der Leukozyten im Blute keine brauchbare Aufklärung, gerade in den Fällen, wo wir sie am meisten brauchen könnten, nämlich bei zeitiger Operation, wo es gilt, einer Peritonitis vorzubeugen.

Auf dem klinischen Ärztetag in Zürich reihte Krönlein (82) an eine Demonstration von Appendices eine kurze Übersicht über seine bisherigen Erfahrungen bei der Operation der Appendizitis an der Hand einer Statistik seiner von 1881—1904 operierten Fälle.

Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Operation im freien Intervall ist gefahrlos. 2. Die Operation des abgesackten und zur Ruhe gelangten Abszesses ist wenig gefährlich. 3. Die zur progredienten diffusen Peritonitis führenden Appendizitisfälle weisen gegenwärtig noch die erschreckende Mortalität von 70% auf. Alles hängt ab von der Frühdiagnose und Frühoperation auch für die unter 3 angeführten Fälle. Die Frühdiagnose dieser Fälle aber wird durch die Verabreichung von Opium oder Morphium vielfach verhindert. „Ein Wandel zum Besseren kann nur geschehen, wenn mit der schablonenhaften Verabreichung von Opium und Morphium im Beginn der Appendizitis gebrochen wird."

Nach Dennis (34) beträgt die Mortalität bei der internen Behandlung der Appendizitis im allgemeinen 16% mit 30% bei Rezidiven, ihr Resultat bei diffuser eiteriger Peritonitis ist gleichmässig schlecht. Bei chirurgischer Behandlung beträgt die Mortalität im allgemeinen etwa 4%, bei diffuser eiteriger Peritonitis schwanken die Angaben zwischen 31 und 91%. Verf. hatte bei 11 solcher Fälle, die er beschreibt, keinen Todesfall. In 119 Fällen, die er teils intern, teils operativ behandelte, betrug die Mortalität etwas über 1½%. In den leichten intern behandelten Fällen war sie gleich 0. Die Operationen,

bei denen sich ein perforierter oder gangränöser Wurmfortsatz fand, hatten eine Sterblichkeit von 7 %. Die Intervalloperationen gingen alle in Heilung aus. Bei der Behandlung der Fälle mit eiteriger Peritonitis, die alle in Heilung ausgingen, ist es bemerkenswert, dass Dennis, bevor er die Bauchhöhle mit Kochsalzlösung ausspült, die infizierte Partie zuerst mit Sublimat und dann mit Wasserstoffsuperoxydlösung irrigiert.

Jonnesco (74) unterscheidet akute und chronische Appendizitis. Die erstere teilt er wieder ein in Appendicitis simplex, Appendizitis mit zirkumskripter Peritonitis, Appendizitis mit konsekutiver allgemeiner Peritonitis und Appendizitis mit Septikämie, die letztere in primäre chronische Appendizitis, tuberkulöse Appendizitis, aktino-mykotische Appendizitis und sekundär chronische Appendizitis. Appendizitiden während der Schwangerschaft sind besonders gefährlich. Es besteht kein direkter Zusammenhang zwischen der Stärke der pathologischen Appendixveränderung und den klinischen Appendizitisformen. Letztere werden einzig durch die verschiedene Virulenz der Toxine, sowie durch die Art und Weise, wie das Peritoneum dieser Infektion gegenüber reagiert, bedingt. Einen grossen Teil der Arbeit nehmen Statistiken französischer Chirurgen ein. Auf Grund seiner eigenen Erfahrungen ist die interne Therapie in sämtlichen Appendizitisformen indiziert, sehr wirksam und von Hauptnutzen für die folgende Operation. Er ist der Ansicht, dass die Frühoperation bei Fällen mit beginnender Allgemeininfektion oder allgemeiner Peritonitis sich als erfolglos erwiesen habe und will auch in diesen Fällen nur eine interne Therapie anwenden. Bei der Operation sucht Jonnesco den Sitz der Erkrankung extraperitoneal auf, indem er das Peritoneum parietale von der Beckenwand ablöst und durch dieses zum Sitz der Erkrankung zu gelangen sucht.

Russell (150) ist der Ansicht, dass die anatomischen Verhältnisse der Appendix, besonders die Länge des Mesokolon bei der Prädisposition für die Erkrankung von Wichtigkeit seien. Verschiedenheiten in der Länge und Lage des Wurmfortsatzes sowie Verschiedenheit seines Kalibers und seiner Länge im Verhältnis zum Lumen des Cökum spielen bei der Entstehung der Entzündung eine grosse Rolle. Ist der Wurmfortsatz von sichelförmiger Gestalt und hat er ein kurzes Mesenterium, so ist das Auftreten von Appendizitis früher oder später sehr wahrscheinlich. Unter den Symptomen ist für Russell der tiefsitzende Schmerz der Schlüssel für die Diagnose, während die sogen. appendikuläre Kolik zuweilen aber nicht immer von einer Appendizitis ausgeht. Für die Vornahme der Operation stellt er folgende Leitsätze auf:

1. Bei einem akuten Anfall, dem schon mehrere, wenn auch leichte, voraufgegangen sind, soll stets operiert werden. 2. Fälle, in denen frühzeitig eine Resistenz (rigor) eintritt, müssen sofort operiert werden. 3. Fulminant einsetzende Erkrankungen erfordern einen unverzüglichen Eingriff. Russell ist kein Anhänger der unbedingten Frühoperation, er wartet bei leichten Fällen ab und gibt gegen die Schmerzen entweder warme Umschläge oder Eis aber kein Opium. Tritt innerhalb 24—48 Stunden keine Besserung ein, so soll in keinem Falle länger mit der Operation gezögert werden.

Morison (115) unterscheidet hinsichtlich der Pathologie 3 Arten von Appendizitis: 1. solche, die zur völligen Restitutio ad integrum führen, 2. solche, bei denen eine fibröse Verdickung des Wurmfortsatzes zurückbleibt, 3. Fälle, in denen sich Ulzerationen oder Perforationen bilden und 4. Fälle,

in denen der ganze Wurmfortsatz gangränös wird. Er bespricht die einzelnen Symptome der Erkrankung, unter denen ihm die Empfindlichkeit am Mac Burneyschen Punkt als besonders wichtig und wertvoll für die frühzeitige Diagnose erscheint und zählt die Erkrankungen auf, die für die Differentialdiagnose in Frage kommen: Gallensteine, Nierensteine, zeitweise Anfälle von Hydronephrose, Steine im Beckenteil des r. Ureters, Ovarialcysten mit Stieldrehung, Pelveoperitonitis besonders bei Frauen, die nicht vom Wurmfortsatz ausgeht und schliesslich Tumoren des Cökum.

Ferner kann die Appendizitis noch verwechselt werden mit einem durchgebrochenen Duodenal- oder Magengeschwür oder mit einem akuten Darmverschluss.

Im Beginn der Erkrankung ist niemals eine sichere Prognose zu stellen, jedoch verlaufen die einfachen Fälle unter Bettruhe und Vermeidung von Abführmitteln meist leicht. In diesen Fällen bleibt es meist bei dem ersten Anfall. Kommt es zu einem zweiten Anfall, so bietet dieser eine weit weniger günstige Prognose. Es können eine Menge Anfälle mild verlaufen, bis schliesslich einer sich sehr schwer gestaltet.

Die Prognose der Fälle mit lokalisierter Peritonitis hervorgerufen durch Perforation des Wurmfortsatzes ist als schlecht anzusehen, da leicht eine allgemeine Peritonitis sich anschliesst und der Tod durch allgemeine Sepsis oder durch Erschöpfung eintritt. Wird nach Eröffnung eines Abszesses der Wurmfortsatz nicht entfernt, so gibt er, wofern er nicht ganz durch Gangrän zerstört ist, in einer grossen Anzahl von Fällen den Anlass zu weiteren schweren Anfällen. Die schlechteste Prognose geben die Fälle mit allgemeiner eiteriger Peritonitis, die nur durch eine Operation eventuell zu retten sind; besteht die Peritonitis länger wie 24 Stunden, so kommt auch die Operation zu spät.

Dass aber auch Fälle mit septischer Peritonitis ohne Operation heilen können, dafür führt Morison fünf selbst gemachte Beobachtungen an. Von 10 in den letzten zwei Jahren operierten derartigen Fällen starben 8. Die Prognose hängt ab von der Zeit, die seit der Infektion des Bauchfells verstrichen ist.

Sein erster Grundsatz bei der Therapie ist, zu verhüten, dass sich die Infektion auf das Peritoneum ausdehnt und das lässt sich in den Fällen, in denen eine lokale septische Infektion besteht, nur durch die Entfernung des Wurmfortsatzes so früh wie möglich bewirken. Der innere Mediziner soll finden, dass der Patient eine kranke Appendix hat, die Behandlung aber desselben gehört dem Chirurgen.

Innerhalb 2 Jahren vom Juli 1901 bis Juli 1902 wurden in the royal infirmary, Newcastle upon-Tyne und in einem Privathospital behandelt:

Allgemeine septische Peritonitis 15; davon wurden operiert 10; von diesen starben 8, von den 5 nicht operierten starben 1.

Akute Fälle 16, sämtliche gingen in Heilung aus. Abszesse 57, heilten alle.

In 51 von diesen 57 Fällen wurde der Wurmfortsatz entfernt. Komplizierte Fälle 10, d. h. in denen auch noch andere Operationen, z. B. Ovariotomie etc. gemacht wurde. Alle gingen in Heilung aus.

40 im Intervall operierte, in denen allen der Wurmfortsatz entfernt wurden, heilten ohne Ausnahme.

Permann (127a). Während der fünfjährigen Periode 1899—1904 sind in dem Krankenhause Sabbatsberg 288 Fälle von Appendizitis operiert worden,

171 waren im akuten Stadium. Von diesen sind 38 (22,16%) gestorben. Nur 27 von diesen sind innerhalb der ersten 48 Stunden operiert worden. Bei freiem Intervall wurden 97 Fälle mit 1 Todesfall operiert. Von den während des akuten Stadiums operierten hatten 105 Fälle eine begrenzte eiterige Peritonitis mit 12 Todesfällen, 47 eine diffuse Peritonitis mit 26 Todesfällen und 19 eine ausgebreitete Peritonitis, ohne Todesfall. Permann, der ein Anhänger der Frühoperation ist, vertritt die Ansicht, dass die Operation an sich, richtig ausgeführt, in jedem Stadium der Krankheit mit sehr geringer Gefahr verbunden sei. Die Ursache zu dem unglücklichen Ausgang sei gewöhnlich darin zu suchen, dass die Operation zu spät ausgeführt wurde. Jedem Patienten, der einen deutlichen, wenn auch leichten Anfall von Appendizitis durchgemacht hat, müsse die Operation in der freien Zwischenzeit vorgeschlagen werden Hj. v. Bonsdorff.

Mecosh (113a). Bei akuten, mit schwerem abdominellen Shock beginnenden Fällen von Appendizitis ist es zweckmässig, die Operation 12—24 Stunden zu verschieben, wenn es sich um Erwachsene handelt. Wegen der Schwierigkeit der Diagnose bei Kindern und der geringen Neigung zur Lokalisation des Prozesses ist jede Verzögerung der Frühoperation ungerechtfertigt.

An der Hand von 36 in den letzten zwei Jahren im Karolinen-Kinderspital in Wien beobachteten Fällen, von denen 27 operiert wurden, bespricht Spieler (161) die klinischen, anatomischen und histologischen Fragen, die die kindliche Perityphlitis im besonderen betreffen. Er kommt dabei zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Die Skolikoiditis ist im Kindesalter noch weit häufiger als beim Erwachsenen. 2. Es überwiegen im Kindesalter die schweren diffusen Formen der Erkrankung. 3. Für die schweren Formen in Betracht kommende kausale Momente sind: hohe Virulenz der Infektionsträger, Kotsteine, abnorme Lage, Form- und Grössenverhältnisse der Appendix und Zirkulationsstörungen. 4. Die Widerstandskraft des kindlichen Organismus bei der Überwindung schwerer diffuser, sogar septischer Peritonitis im Anschluss an Skolikoiditis ist eine erstaunliche. Nur höhergradige Leukopexie scheint eine absolut infauste Prognose zu gestatten. 5. Eben wegen des Überwiegens der schweren und foudroyant verlaufenden Fälle und mit Rücksicht auf die Unerlässlichkeit der Prognose ist bei Kindern noch energischer als beim Erwachsenen die chirurgische Indikationsstellung dahin zu formulieren: Jede Skolikoiditis unbedingt und sofort zu operieren, sobald ihre klinische Diagnose feststeht.

Bennet (9) führt in einer klinischen Vorlesung an mehreren Fällen aus, dass die Appendizitis bei jugendlichen Individuen oftmals bedeutend gefährlicher ist als bei Erwachsenen. Der Grund dafür ist seiner Meinung nach der, dass der Proc. vermif. bei ersteren ausserordentlich viel adenoides Gewebe enthält, in dem destruktive Prozesse sehr akut verlaufen und das septische Stoffe besonders gut aufnimmt.

Nach Bell (6) leiden Frauen häufiger an Appendizitis als Männer. Als Grund dafür sieht er das Tragen des Korsetts an, ferner die geringere körperliche Bewegung. Die chronische Appendizitis kann eine Folge der schlechten Verdauung sein, aber die chronische Appendizitis kann auch den Grund zur schlechten Verdauung geben. Seine Bemerkungen über Pathologie, Symptome und Behandlung bieten nichts Besonderes.

Nach einer Gegenüberstellung der verschiedenen Ansichten über die Pathogenese der Appendizitis, die er bisher noch immer nicht für geklärt ansieht, wendet sich Landau (86) zu der Frage, woher es komme, dass, wie die Statistiken erweisen, Männer häufiger von der Erkrankung befallen werden als Frauen. Er weist die Theorie Treubs zurück, dass die Wand des weiblichen Wurmfortsatzes viel widerstandsfähiger sei als beim Mann, insofern krankhafte entzündliche Prozesse beim Weibe durch die ungleich zahlreicheren und stärkeren Lymphgefässapparate gleichsam nach unschädlichen Stellen abgelenkt werden. Er kommt zu dem Schluss, dass über diesen Punkt, d. h. die relative Immunität des weiblichen Geschlechtes gegenüber der Appendizitis solange Dunkel herrschen wird, bis methodische auf grosse Zahlen beruhende Mitteilungen vorliegen, die Geschlecht, Alter, Art und Variation der Erkrankung, vor allem aber auch die Ausbreitung im Individuum gleichmässig berücksichtigen. Er beschreibt dann das klinische Bild der Appendizitis, um im Anschluss daran die Faktoren festzustellen, die beim Weibe den so oft unklaren und verwickelten Symptomenkomplex erhellen oder noch mehr trüben können. Er unterscheidet dabei 1. Erkrankungen bei denen primär gynäkologische Leiden den Wurmfortsatz sekundär ergreifen. 2. Erkrankungen der Appendix die sekundär zur Erkrankung der weiblichen Genitalien führen, und 3. Prozesse bei denen auf Grund derselben Ätiologie gleichzeitig im Blinddarm und in den Genitalien Veränderungen gesetzt werden.

Es gibt ausserdem rein gynäkologische Erkrankungen, die eine grosse klinische Ähnlichkeit mit der Appendizitis haben, dazu rechnet Landau Stieldrehung von Tuben und namentlich Eierstockgeschwülste. Entzündliche Prozesse und Eiterungen: Salpingoophoritis, Pyosalpinx und Ovarialabszess, Parametritis, Beckenbauchfellabszesse intra- und extraperitonealer Natur, Extrauterinschwangerschaft, Ovarialgie und Retroflexio-versio, Ren mobilis, deren differentialdiagnostischen Merkmale aufgeführt werden, wobei besonders auf die Schwierigkeit aufmerksam gemacht wird, zwischen entzündlichen Leiden der Tuben und solchen der Appendix zu unterscheiden. Bei der Extrauterinschwangerschaft kommt nur die geplatzte in Frage, während die intakte Tubengravidität kaum Symptome verursacht, die mit denen der Appendizitis verwechselt werden können.

Was die Behandlung der Appendizitis angeht, so neigt Verf. zu den allerradikalsten, die der Ansicht sind, dass jeder kranke Wurmfortsatz entfernt werden und dass bei jeder Laparotomie auf den Zustand desselben geachtet werden muss. Er macht aus diesem Grunde bei jedem zu operierenden rechtsseitigen gynäkologischen Leiden die Laparotomie und operiert nicht von der Vagina aus. Bei der gewöhnlichen Appendizitis im akuten Stadium wie im chronischen, wenn nicht besondere Abszesse komplizierend eine andere Schnittführung bedingen, eröffnet er den Bauch durch einen rechtsseitigen suprasymphysären Kreuzschnitt, d. h. er durchtrennt die Haut und die Fascie quer und setzt einen Längsschnitt durch Muskel und Peritoneum senkrecht darauf, und zwar wenn die Adnexe der linken Seite sicher gesund sind an den lateralen Rand des M. rectus abdominis dexter. Nur wenn voraussichtlich auch an den Adnexen der linken Seite zu operieren ist führt er den Querschnitt durch Haut und Fascie auch nach links herüber und eröffnet Muskulatur und Bauchfell in der Linea alba.

Syms (170) berichtet über 219 Fälle von Appendizitis darunter

I. Chronische und rezidivierende Fälle Intervall-Operation	43 gest. 0	
II. Akute, einschliesslich perforierte, gangränöse, eiterige mit lokaler und diffuser Peritonitis	147 gest. 7 =	44%
III. Fulminante und Fälle mit allgemeiner septischer Peritonitis	19 gest. 19 =	100%
Sa.	219 gest. 26 =	12%

Von ihm selbst operiert:

I.	27 gest. 0	
II.	44 gest. 1 =	2,2%
III.	4 gest. 4 =	100%
Sa.	75 gest. 5 =	6,6%

Er ist ein Anhänger der Frühoperation und bedauert, dass es noch immer Ärzte gibt, die die Appendizitis-Operation von Tag zu Tag aufschieben, bis die Patienten in einem hoffnungslosen Zustand in die Hände der Chirurgen kommen.

In einer ausführlichen Monographie gibt Bayard Holmes (3) in 11 Kapiteln alles was auf Appendizitis Bezug hat. Bei der grossen Fülle des darin gebotenen ist es hier nur möglich eine kurze Inhaltsangabe zu geben. Nach einer allgemeinen Einleitung über die moderne Chirurgie und besonders die Bauchchirurgie spricht Holmes über die Häufigkeit der chirurgischen Abdominalerkrankungen überhaupt und deren Symptome. Im folgenden Kapitel wendet er sich dann zu der Appendizitis selbst, gibt einen historischen Überblick, Definition der Appendizitis und Terminologie, daran schliesst er anatomische und klinische Betrachtungen. Das dritte Kapitel handelt von den unklaren Formen der Appendizitis, die durch Krankengeschichten illustriert werden. Es folgt die Symptomatologie, dann der Verlauf und die Komplikationen. Sehr ausführlich wird die Diagnose und Differentialdiagnose besprochen, ebenso in einem besonderen Kapitel die Behandlung und die Operationsmethoden der verschiedenen Formen der Appendixerkrankung. Er kommt dabei zu dem Schluss, dass jeder Fall von Appendizitis ein Fall für die Appendicektomie sei. Die Idealoperation soll nicht mehr als 14 Minuten Allgemeinanästhesie erfordern und nur 4—5 Tage Hospitalaufenthalt. Die Gefahren seien unmessbar klein und hingen mehr von der Narkose und anderen Erkrankungen ab. Die letzten Kapitel handeln von der Peritonitis, der Intussuszeption, dem perforierenden typhösen Geschwür und dem Karzinom des Intestinaltraktus. Das Buch ist reich mit Illustrationen ausgestattet.

Franke (44) teilt seine Erfahrungen über eine Form der „neuritischen Influenzaneuralgie" mit, die bisher fast immer als Appendizitis angesehen war. Für die richtige Diagnose ist die voraufgegangene Influenza (streifige Röte am Gaumen, Schwellung der Papillen an der Zungenspitze) ferner der Druckschmerz im Verlaufe bestimmter Nerven und schliesslich der fast immer prompte Erfolg einer Behandlung mit Phenazetin und Terpentin-Preissnitz massgebend. Wenn bei diesem Leiden operiert wurde, fand sich ein vollkommen gesunder Wurmfortsatz.

In der Sitzung der rhein. westfäl. Gesellschaft für innere Medizin vom 31. Jan. 1904 berichtete Lenzmann (100) über seine Erfahrungen bei

„chronischer“ Appendizitis, auf Grund von 14 in den letzten zwei Jahren beobachteten Fällen, die dahin gehen: Die chronische Appendizitis macht nicht immer Beschwerden, oft jedoch sind dieselben sehr stark, in diesen Fällen ist die Entfernung des Proc. gerechtfertigt; die Operation ist bezüglich der Gefahr einer Probelaparotomie gleichzustellen.

Hotschkiss (72) operierte vom Jan. 1895 bis Jan. 1903 114 Fälle von Appendizitis. Er teilt diese Zeit in zwei Perioden 1896—1899 mit 42 und 1899—1905 mit 72 Operationen. In der ersten Periode hatte er 31%, in der zweiten keinen Todesfall zu verzeichnen. Der Charakter der Fälle war in beiden Perioden derselbe. Da die Todesfälle hauptsächlich bei solchen Patienten eintraten, die an allgemeiner Peritonitis litten, so glaubt er, dass die besseren Erfolge in der veränderten Behandlung dieser ihren Grund haben. Während er früher in dem Bestreben, auch die schwersten Fälle zu retten zuviel tat, hat er sich jetzt überzeugt, dass er früher den Anstrengungen des Körpers sich selbst zu helfen zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat.

Seine jetzige Methode bei fortschreitender Peritonitis zu operieren besteht darin, zuerst den Infektionsherd also den Wurmfortsatz zu entfernen ohne dabei das Peritoneum in seiner Schutzkraft gegen toxische Infektionen zu schädigen. Da die infizierte Peritonealhöhle durch keine bekannte Methode völlig gereinigt werden kann, durch die Entfernung des Wurmfortsatzes aber das hauptsächlichste Hindernis für die Heilung entfernt ist, so ist der Versuch die Bauchhöhle durch Gazetampons oder Drains zwischen den Darmschlingen zu drainieren ohne Nutzen und gefährlich. Den grössten Wert legt er auf die Ausspülung mit heisser physiologischer Kochsalzlösung, die nicht wieder ganz entfernt zu werden braucht. Die Operationswunde wird bis auf eine Öffnung für ein Drain auf das Bett des entfernten Wurmfortsatzes geschlossen, höchstens wird noch ein längeres Drain in das kleine Becken eingeführt. Von der Sorgfalt bei der Nachbehandlung hängt oft das Leben des Patienten ab. Hotschkiss legt dabei besonderen Wert auf die Darmentleerung.

Die auf diese Weise behandelten Fälle verliessen spätestens nach $24\frac{1}{4}$ Tag das Krankenhaus. 15 kurze Krankengeschichten illustrieren seine Behandlungsmethode.

Sheldon (158) hält für gewisse Formen von Appendizitis eine Inzision für günstig, die sich am Aussenrand des Lat. dorsi von der Crista ilei aufwärts erstreckt bis zur 11. Rippe. Der vordere Rand des Lat. dorsi wird frei gemacht und nach hinten gezogen, dadurch wird der Aussenrand des Quadratus lumborum und die Aponeurose des M. transversalis frei gelegt. Eine Querinzision verläuft dann am Aussenrand des Quadr. lumb. und läuft parallel den Fasern des Transversalis so weit als nötig ist, um genügend Raum zur Operation zu haben; die Fasern selbst werden stumpf getrennt, das subperitoneale Fett mit dem Finger bei seite geschoben und nun das Peritoneum eröffnet. Das Cökum liegt jetzt vor. Als Vorteile dieses Schnittes gibt Sheldon an die Schnelligkeit ihrer Ausführung und die Vermeidung von Bauchbrüchen. Bei Abszessen liegt die Öffnung am tiefsten Punkt und der Infektionsherd kommt nicht in Berührung mit dem Netz und dem Dünndarm. Die Heilung soll schneller vor sich gehen. In 58 Fällen hat Sheldon keinen Nachteil gesehen.

Seelig (154) hat gefunden, dass die beste und sicherste Versorgung des Appendixstumpfes in einfacher Abbindung, Abtragung und nachfolgender

Kauterisation besteht. Ausserdem erfordern ihre Ausführung nur geringe Zeit.

Bleibt eine Fistel nach der Operation eines perityphlitischen Abszesses zurück, so ist der Grund dafür nach Ewe (36) darin zu suchen, dass dieselbe mit der perforierten und nicht geschlossenen Appendix kommuniziert, oder dass ein Kotstein in der Abszesshöhle zurückgeblieben ist; auch ein Silkfaden kann die Ursache sein, weshalb Catgut bei den Nähten zu bevorzugen ist. Schliesslich kann der Abszess in das Cökum oder einen anderen Darmabschnitt durchgebrochen sein oder es kann sich um Tuberkulose resp. in ganz seltenen Fällen um Aktinomykose handeln. Er rät, wie er es in einem Falle gemacht hat, zur Beseitigung der Fistel das Abdomen in einer gewissen Entfernung von ihr zu eröffnen, etwaige Adhäsionen zu lösen, die Umgebung gut mit Gaze abzustopfen und dann die Fistel und im gegebenen Fall den Rest des Wurmfortsatzes zu entfernen.

Best (11) bespricht die Behandlung der akuten Appendizitis vom Standpunkt des praktischen Arztes, dem nicht immer ein Krankenhaus zur Verfügung steht. Er steht auf dem Standpunkte, dass ein kranker Wurmfortsatz entfernt werden soll; da dies aber nicht immer sofort möglich ist, so tritt oft die interne Behandlung in ihr Recht. Wo es sich um einen „irritativen" oder katarrhalischen Fall handelt, gibt er kleine und häufige Dosen von Kalomel, später salinische Abführmittel oder Einläufe. Ist der Schmerz das Hauptsymptom, so verordnet er kleine Dosen von Opium mit heissen oder kalten Umschlägen. Ist der Anfall vorüber, so gibt er zwei oder drei Monate lang Natr. salicyl. mit Extr. cascar. sagrad., um einem weiteren Anfall vorzubeugen. Bei Abszessbildung wartet er ab, da in 95% dieser Fälle der Wurmfortsatz obliteriere und die Krankheit unschädlich verlaufe. Erst wenn eine fortschreitende Entzündung beginne, soll operiert werden. Die fulminant verlaufenden Fälle starben sowohl unter chirurgischer als auch interner Behandlung.

Bonney (12) zeigt an sechs sehr instruktiven Fällen die Schwierigkeit und Notwendigkeit der frühzeitigen Diagnose und wendet sich gegen die laisser-aller-Politik, die zu häufig in der Therapie beobachtet wird.

Chavannaz (23) findet eine Hauptschwierigkeit bei der Operation, wenn die Appendix sehr klein ist und der Wand des Cökum dicht anliegt, oder Schlingen des Colon transv. vorgelagert sind (Ptose du colon transverse). Für die letzteren Fälle empfiehlt er die Operation in Trendelenburgscher Lage.

Fessler (40) gibt Anhaltspunkte für die Diagnose des drohenden oder schon vorhandenen Durchbruchs. Er hält es für besonders wichtig, gerade den Beginn des Exsudates kurz nach der Perforation zu erkennen, da gerade hier der chirurgische Eingriff sobald als möglich einsetzen soll, um dem drohenden grossen allgemeinen Durchbruch der septischen Massen in den übrigen Bauchraum zu vermeiden. Er zieht hierbei den Schrägschnitt parallel des Lig. poup. vor, während er bei der Operation im freien Intervall den Rektusrandschnitt für angebrachter hält. Fessler hält es bei der akuten eiterigen Appendizitis für gefährlich, den Processus aus den Adhäsionen zwischen den Dünndarmschlingen zu lösen und glaubt, dass es in diesen Fällen nicht darauf ankommt, denselben sofort zu entfernen, sondern besonders darauf, dass der erste Perforationsherd um den Wurmfortsatz herum

gründlich drainiert wird. Die Richtigkeit seiner Anschauungen sucht er durch die Wiedergabe einer Reihe von Krankengeschichten zu erhärten.

Chaput (21) bespricht in der Juni-Sitzung der Pariser Gesellschaft für Chirurgie die Eröffnung der in das Becken hinabgestiegenen perityphlitischen Abszesse. Dieselben sind nach seiner Ansicht bei Frauen von der Vagina, bei nicht deflorierten und Männern vom Rektum aus zu eröffnen. Als Vorzüge dieser Methode gibt er an: Vermeidung der Allgemeinanästhesie, Einfachheit der Operation, Geringfügigkeit der Narbe, guter Abfluss, Vermeidung der Eventration, schnelle Heilung, keine Mortalität.

Regnier stimmt diesen Ausführungen bei. Er hat in den letzten 2 Jahren fünf Abszesse auf rektalem Wege eröffnet ohne irgend welchen Zwischenfall.

Owen (123) hingegen hält die Eröffnung eines perityphlitischen Abszesses vom Abdomen her in jedem Falle für besser als von der Vagina oder dem Rektum und beschreibt als Beleg dafür einen von ihm operierten Fall.

Belz (8) glaubt, dass die meist ausgeführte Methode der Resectio appendicis, bei der die Insertionsstelle der Appendix aufgesucht, das Mesenteriolum abgebunden und die Appendix abgetragen wird, nicht selten mit schweren Verletzungen des Cökum verbunden ist. Er schlägt deshalb vor, folgendermassen zu verfahren: Das Cökum wird nur soviel als nötig aus der Wunde herausgezogen und die Ansatzstelle der Appendix aufgesucht. Serosa und Muskularis werden an der freien Oberfläche durchschnitten und dort ein doppelter Faden mit stumpfer Nadel um die Appendix herumgeführt und mit diesen doppelt unterbunden. Durchtrennung zwischen den beiden Ligaturen. Der eingestülpte Stumpf wird übernäht und das Cökum reponiert. Die Appendix soll sich jetzt leicht ausschälen und entfernen lassen.

Statt den Wurmfortsatz an seiner Basis einfach zu unterbinden, oder seröse Lappen zur Bedeckung des Stumpfes zu bilden, präpariert Tavel (172) eine anderthalb Zentimeter lange muskulo-seröse Manschette heraus. Dann zerquetscht und unterbindet er den mukösen Stumpf ganz nahe beim Cökum und ligiert schliesslich die sero-muskulöse Manschette über den Stumpf. Diese Methode soll der Naht vorzuziehen sein, da letztere, wenn das Cökum in der Tiefe adhäriert, nur schwer auszuführen ist.

Bei den Mitteilungen von Trendelenburg (174) handelt es sich um die Frage, welche Aussichten die chirurgische Behandlung der freien Peritonitis nach Wurmfortsatzerkrankung unter den verschiedenen Bedingungen darbietet. Die Unterscheidung zwischen progredienter und allgemeiner diffuser Peritonitis lässt Trendelenburg fallen und rechnet zur Peritonitis jeden Fall, bei dem bei der Inzision zwischen Symphyse und Nabel aus der Peritonealhöhle in derselben frei befindliches eiteriges oder serös-eiteriges Exsudat in grösserer Menge sich entleerte. Von 86 Patienten sind 55 (64%) gestorben und 31 (36%) geheilt. Es ergibt sich aus den übrigen statistischen Angaben bei diesen Fällen, dass die Prognose der Operation im Alter bis zu 35 Jahren noch einmal so gut ist, als im späteren Leben, und dass die Operation bei wiederholtem Anfall über doppelt so viel Chancen bietet, als bei dem ersten Anfall. Am ersten Tage nach dem Beginn der Peritonitis lassen sich $^4/_5$ der Kranken durch die Operation retten, am zweiten Tage noch fast $^2/_3$, am dritten Tage sind sie verloren.

Bei der Behandlung ist Trendelenburg von der Eventration und Reinigung des ganzen Dünndarmes durch Abtupfen der Schlingen und Be-

rieseln mit warmer Kochsalzlösung zurückgekommen. Wird die Hauptmasse des Exsudats durch die Operation entleert, so sorge in frischen Fällen die Resorptionskraft des Peritoneums dafür, den Rest schnell zu beseitigen und in älteren Fällen seien die Kranken ohnehin verloren. Schnitt 2—3 cm lang in der Mittellinie, 8—10 cm lange Inzisionen in der Ileocökalgegend, Resektion des Processus vermiformis, Inzisionen in beiden Lumbalgegenden zur Drainage und bei Frauen vom Douglas nach der Scheide.

Bei freier Peritonitis sieht Trendelenburg die einzige Rettung in der Frühoperation.

Während im Rudolfiner-Krankenhaus nach Moszkowicz (116) in früheren Jahren bei Abszessbildung nur der Eiter entleert und die Appendix nicht sofort entfernt wurde, wurde später, da die Resultate zu wünschen übrig liessen — es blieben Fisteln zurück oder es kam zu Rezidiven — stets unter Lösung von Adhäsionen und Eröffnung der freien Bauchhöhle der Processus vermiformis aufgesucht und exstirpiert, da man sah, dass die Eröffnung der freien Bauchhöhle keine besondere Gefahren mit sich brachte. Auch multiple Abszesse wurden aufgesucht und eröffnet, hierbei war allerdings die Mortalität eine grössere, als bei solitären Abszessen. Verf. glaubt, dass die weitaus grösste Zahl von schwereren Perityphlitiden zuerst diffus sind und sich erst später zu einem Abszess begrenzen, dass also die diffuse Peritonitis im Beginn sehr häufig ist, dass sie aber im Gegensatz zu der diffusen Peritonitis und anderen Ursachen eine relativ gute Prognose hat. Dies hat, seiner Ansicht nach, darin seinen Grund, dass das Peritoneum bei der wirklichen Infektion mit Bakterien schon durch vorherige Diffusion von Giften in einen Reizzustand versetzt ist und sich, wie auch sonst der Organismus, durch Leukocytose und Erzeugung von Gegengiften schützt. Dieser Zustand der erhöhten Resistenz bleibt dem Peritoneum längere Zeit erhalten, so dass man ungestraft die Abszesse gegen die freie Bauchhöhle öffnen und die „giftspeiende“ Appendix entfernen kann.

Pel (126) bespricht die Appendizitis vom Standpunkte des internen Arztes und will für die meisten Fälle die medizinale Behandlung dieses Leidens mehr zur Anerkennung bringen.

Mit Ausschluss von aussergewöhnlichen Fällen behandelt er seine Kranken im ersten Stadium mit Bettruhe, Diät, Eisblase und Opium. Pel ist ein unbedingter Anhänger der Opiumtherapie, die nach ihm sich seit Reihen von Jahren bewährt hat, wie die Erfahrung von den hervorragendsten Klinikern unwidersprechlich beweist.

Die Obstipation, der Meteorismus schwinden unter Anwendung des Opiums.

Die Indikation zur Frühoperation, d. h. in den ersten 24 oder 36 Stunden liegt nach Verfs. Meinung nur sehr selten vor. Die Schwierigkeiten einer richtigen Diagnose sind eben am Anfang öfters derart, dass „Errores diagnoseos“ nicht zu vermeiden sind, zumal beim Kinde.

Im Gegensatz zu Dieulafoy, einem entschiedenen Interventionisten, verteidigt Pel eine abwartende Behandlung bis Abszessbildung nachgewiesen werden kann, ein Standpunkt, der (wie er anführt) unter den Chirurgen u. a. auch von Jaffé, für gerechtfertigt gehalten wird. Ist Durchbruch in die freie Bauchhöhle eingetreten, dann ist nach ihm bei schon vorhandenem Meteorismus die Operation kontraindiziert. Auch für diese Fälle präkonisiert er eine abwartende Behandlung. Goedhuis.

Lanz (88) bespricht seine Technik der Appendicektomie. Der Hautschnitt wird in einer Hautfalte angelegt, die beide Spinae superiores verbindet. Das Peritoneum wird hinter dem Rektus in der Länge geöffnet. Für die „à froid“ operierten Fälle wird die Quetschmethode angewendet, mit nachfolgender Unterbindung des durch die Splanchnotrypsie zusammengeschweissten, von Schleimhaut vollständig befreiten Serosazipfels und mit Lembertscher Sicherung. Ist die Basis Appendicis infiltriert und fürchtet man das Abgleiten des Fadens, so wird die Schnürfurche durch Nähte geschlossen, die eingestülpt werden. Bisweilen sah er sich bei starker Adhäsionsbildung genötigt, die von Porcet zuerst präkonisierte „Appendicectomie soussereuse“ auszuführen.

Lanz ist ein unbedingter Anhänger der Frühoperation, d. h. in den ersten 24—36 Stunden, gibt aber zu, dass die Gelegenheit dazu sich nur sehr selten vorfindet. Er hat diese Frühoperation 15 mal und stets mit Erfolg ausgeführt. Die Quetschmethode wird hierbei öfter nicht zulässig sein, wegen Infiltration der Wände der Appendix; der Wurmfortsatz wird dann einfach zwischen Kocherschen Arterienpinzetten mit dem Paquelin durchtrennt, der Stumpf mit Catgut abgebunden und eingestülpt. Drainage wurde bei Frühoperation niemals angewendet, auch nicht, wenn auf der Appendix eiteriges Exsudat vorhanden war.

Nach Ablauf der ersten 24 Stunden will Lanz, wenn nur einigermassen möglich, abwarten, unter ganz genauer Beobachtung des Kranken. Er rät dazu, für alle Appendizitisfälle Aufnahme in einem Krankenhaus.

Im Gegensatz zu Behn und anderen öffnet Lanz, wenn es irgend angeht, Abszesse unter Vermeidung der freien Peritonealhöhle.

Der Wurmfortsatz wird in diesen Fällen nur dann entfernt, wenn er leicht erreichbar ist, wiewohl auch Lanz der Meinung ist, dass die Furcht für die Eröffnung der freien Bauchhöhle nicht allzuhoch anzuschlagen ist und Peritonitis sich vermeiden lässt.

Der Hauptgrund, weshalb Lanz in diesen Fällen zweizeitig operiert, liegt aber darin, dass die Versorgung des Appendixstumpfes in einer infizierten Umgebung nicht genügend auszuführen ist. Goedhuis.

Lichtenstein (104) vergleicht die Paratyphlitis mit der Parametritis und hält dieselbe Behandlung bei beiden Erkrankungen für angezeigt. Er redet der internen Behandlung das Wort. Die chirurgische Behandlung soll nicht ganz ausgeschaltet werden, aber doch wesentlich eingeschränkt.

Maslowsky (111) beobachtete zwei Fälle von Appendizitis, in denen die Temperatur schon beginnende Eiterung anzeigte nach Injektion von 20 ccm Marmorekschen Serums keine Komplikationen auftraten, dagegen fiel die Temperatur lytisch, die Schmerzen und Allgemeinerscheinungen gingen zurück und das entzündliche Exsudat resorbierte sich rasch.

Lewin (103) kommt auf sein im Jahre 1900 angegebenes Verfahren zwecks Unterscheidung eiteriger und nicht eiteriger Entzündung, besonders bei Perityphlitis zurück. Er empfahl, die entzündete Region 1—2 Stunden lang mit heissen Umschlägen zu behandeln, steigert sich der Schmerz, so liegt eine eiterige, lindert er sich, eine nicht eiterige Entzündung vor. Er beschränkt dieses differentialdiagnostische Merkmal auf frische und nicht vorbehandelte Fälle. Als Erklärung nimmt er an, dass bei den eiterigen Entzündungen durch Applikation von Hitze der Binnendruck in dem entzündeten Gewebe durch Steigerung der entzündlichen Exsudation erhöht und hierdurch der Schmerz vergrössert, bei den nicht eiterigen Entzündungen dagegen die

Resorption eingeleitet und infolge der Herabsetzung des Binnendrucks eine Verminderung des Schmerzes herbeigeführt wird. Der Wert dieser Methode werde auch dadurch nicht vermindert, wenn z. B. durch operativen Eingriff im letzteren Falle Eiter gefunden wird, da der Begriff Eiter zur Zeit noch nicht präzise definiert sei und es sich oft um seröse Flüssigkeit handele, die durch Diffusion von Eiweisskörpern und Fetten und durch Rückstauung von Lymphe milchig getrübt sein kann. Nach Lewin genügt eine Einteilung in Perityphlitis simplex und Perityphlitis virulenta, wobei unter ersterer diejenigen Formen von Skoliokoiditis und Perityphlitis zu verstehen seien, welche bei zweckmässiger Therapie sich innerhalb 2—3 Wochen zurückzubilden pflegen, unter letzteren alle die Entzündungen, die mit Zerstörung von Geweben einhergehen.

Sprengel (163) beschreibt drei Fälle von Wurmfortsatzeinklemmungen, bei denen wie bei allen bisher in der Literatur bekannt gewordenen die Diagnose nicht gestellt worden ist. In allen drei Fällen handelte es sich um Schenkelhernien bei Frauen. In den beiden ersten Fällen handelte es sich um Einklemmung des distalen Endes des Prozessus, Wurmfortsatzendbruch nach Rose, während der letzte einen Wurmfortsatzschlingenbruch betraf. In diesem Falle stellt Sprengel die Diagnose Appendizitis mit Lagerung des Wurmfortsatzes nach einwärts, Bildung eines umschriebenen Exsudates, Fortleitung der Entzündung durch den Schenkelkanal, Beteiligung der vor demselben liegenden Drüsen und folgendem entzündlichen zirkulären Ödem am Oberschenkel. Infolge dieser Diagnose wurde nicht die Herniotomie, sondern die Laparotomie längs durch den Rektus gemacht. Es hätte sich nach Ansicht Sprengels wohl die richtige Diagnose stellen lassen, wenn man berücksichtigt hätte, dass die vom Wurmfortsatz ausgehenden intraperitoneal entstehenden Abszesse wenn sie an den Oberschenkel gelangen, niemals durch den Schenkelkanal, sondern durch die Lacuna musculorum austraten.

Borbély (12a) sah 3 Jahre nach der Radikaloperation einer inkarzerierten Leistenhernie das Abspielen von Appendizitis-Anfällen in einem nussgrossen Rezidiv-Bruche des oberen Wundwinkels.

Die operative Autopsie zeigte Verwachsungen der entzündeten Appendix mit der einstigen Unterbindungsstelle des Netzes. Exstirpation des Wurmfortsatzes; Heilung. Gergö (Budapest).

Du Séjour (155) beobachtete einen Fall von eingeklemmter Inguinalhernie des Proc. vermiformis, der durch Radikaloperation und Exstirpation geheilt wurde.

Wassiljew (180) operierte einen Fall von Appendizitis in einer Inguinalhernie bei einem Manne; dieselbe war nicht als solche diagnostiziert, sondern es wurde auf Grund des Befundes angenommen, dass eine Neubildung am Samenstrang vorliege. Im Anschluss hieran hat Wassiljew 62 Fälle von Appendizitis gesammelt, die sich in Inguinalhernien entwickelt hatten. Danach kamen Hernien des Wurmfortsatzes in 2—3 % sämtlicher Fälle von Inguinalhernien zur Beobachtung. Der Wurmfortsatz wird zwar häufiger in rechtsseitigen Inguinalhernien angetroffen, doch findet man ihn auch in linksseitigen. Appendizitis in Inguinalhernien wird am häufigsten im höheren Lebensalter, 51—60 Jahren, beobachtet, demnächst im infantilen Alter. Als Grund dafür ist das häufigere Vorkommen von Inguinalhernien in diesen Altersstufen anzusehen. Die Entwickelung einer diffusen Peritonitis in der Bauchhöhle infolge Ausbreitung des entzündlichen Prozesses ist eine sehr

seltene Erscheinung (2 Fälle). Eine sehr wichtige Eigentümlichkeit der Hernien-Appendizitis bei chronischem Verlauf ist die Bildung einer harten Geschwulst infolge reichlicher Wucherung von Bindegewebe um den Wurmfortsatz herum, welches auf den Samenstrang übergreift, so dass der Wurmfortsatz und Samenstrang ein Ganzes bilden. Die Diagnose der Hernien-Appendizitis ist nach Ansicht sämtlicher Autoren fast unmöglich, meist wurde das Bild als dasjenige einer inkarzerierten Hernie gedeutet.

In 44 Fällen erfolgte Genesung, in 16 der Tod, von 3 Fällen ist der Ausgang unbekannt.

Staatsmann (164) beschreibt drei Fälle von primärer Einklemmung des Wurmfortsatzes aus der Heidelberger Klinik, die sich unter 350 inkarzerierten Brüchen, die von 1877—1902 dort beobachtet wurden, fanden. Alle drei waren Schenkelbrüche und betrafen Frauen. Staatsmann legte zuerst die Bedingungen dar, unter denen der Wurmfortsatz zum Bauchinhalt werden kann und gibt dann die Krankengeschichten. Die Diagnose ist immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Allgemeinerscheinungen, die von gestörter Darmfunktion herrührten, fehlten vollständig. Ohne Operation ist die Prognose zum mindesten sehr zweifelhaft, günstig, wenn durch einen operativen Eingriff frühzeitig Abhilfe geschaffen wird.

Shands (156) fand in dem Bruchsack einer eingeklemmten Inguinalhernie den Wurmfortsatz, dessen distales Ende ulzeriert und stark ausgedehnt war.

Hotchkiss (73) berichtet über einen Fall von Darmverschluss nach operierter eiteriger Appendizitis mit Ausgang in Heilung, durch Lösung der Adhäsionen.

Rogers (142) heilte einen ähnlichen Fall durch Lösung eines Stranges, der vom Cökum ausging und das Jejunum strikturierte.

Pothérat (132) beschreibt drei Fälle von innerer Einklemmung, die durch Adhäsionen hervorgerufen wurden, welche vom freien Ende der Appendix ausgingen. Trotz Entfernung der Appendix und des Adhäsionsstranges gingen alle drei Patienten kurz nach der Operation zugrunde.

Kirmisson (78a) beschreibt einen Fall von abgekapselter Peritonitis zwischen den Dünndarmschlingen infolge von Appendizitis, verbunden mit Darmverschluss durch Abknickung der Dünndarmschlingen infolge von Adhäsionen. Pat. starb 24 Stunden nach der Operation.

Tavel (171) machte darauf aufmerksam, dass durch Bildung von Adhäsionen infolge von Appendizitis sowohl nach völliger spontaner Heilung der Krankheit selbst als auch noch nach Entfernung des Wurmfortsatzes Zustände hervorgerufen werden können, die eine chronische Perityphlitis mit allen ihren Erscheinungen vortäuschen. Besonders ist dies der Fall bei der Péricolite cicatricielle. Er gibt hierfür 8 Beobachtungen mit ausführlichen Krankengeschichten. Eine dauernde Heilung ist nur durch einen operativen Eingriff zu erzielen. Es ist daher bei jeder Appendizitisoperation auf solche Adhäsionen zu fahnden und jedesmal das Kolon abzusuchen, auch wenn man dadurch genötigt wird, einen grösseren Schnitt anzulegen.

Tavel (171) beschreibt 8 Fälle, in denen es nach Appendizitis, die entweder spontan oder durch Exstirpation des Proc. vermiformis geheilt war, durch Adhäsionsbildungen zu so schweren Erscheinungen (Darmstenose, Ileus) kam, dass eine neue Operation erforderlich wurde. Es handelte sich jedesmal um eine Adhäsion narbiger postappendikulärer Pericolitis, auf deren Ätio-

logie, Anatomie, Symptomatologie, Differentialdiagnose und Behandlung am Schluss der Arbeit näher eingegangen wird. Verfasser gibt den Rat, bei jeder Appendizitisoperation eine Revision des Kolons anzuschliessen, um etwa vorhandene Adhäsionen zu lösen und so den aus diesen resultierenden schweren Folgeerscheinungen vorzubeugen.

Mc Williams (184) operierte drei Fälle von Darmverschluss nach Appendizitisoperationen. Im ersten Fall war die Operation am dritten Tage nach der Erkrankung vorgenommen: Exstirpation des perforierten Wurmfortsatzes. 8 Tage nachher Stenosenerscheinungen, die zweite Operation zeigte Verschluss des Dünndarms durch Adhäsionen, der durch Lösung derselben behoben wurde, 15 Tage später wiederum Stenosenerscheinungen, dritte Operation: Lösung von untereinander adhärenten Dünndarmschlingen. Heilung. Der zweite Fall betrifft eine Patientin, die drei Jahre vor dem Stenosenanfall wegen Appendizitis operiert wurde. Es fand sich freie, faulig riechende eiterige Flüssigkeit in der Bauchhöhle, die Schenkel einer Dünndarmschlinge waren untereinander und an der vorderen Bauchwand adhärent und torquiert, so dass nicht nur eine Stenose, sondern auch eine Ernährungsstörung der Darmwand vorhanden war, die zur partiellen Gangrän der Darmschlinge geführt hatte. Resektion eines 18 Zoll langen Darmstückes mit Murphyknopf. Tod nach 4 Tagen. Im dritten Fall trat eine Strangabklemmung ca. 14 Tage nach der Appendixoperation auf, Lösung. Heilung. Es folgt eine Zusammenstellung von 86 ähnlichen Fällen aus der Literatur, aus der hervorgeht, dass der Darmverschluss am häufigsten nach Abszessbildung auftrat und zwar sowohl schon sehr kurze Zeit nach der Operation eines solchen, als auch erst Jahre nachher. Von den 86 Fällen wurden 57 geheilt, 29 starben. Die Todesfälle können vermindert werden durch eine frühzeitige Diagnose der Appendizitis und baldigem Eingriff.

Federmann (38) beschreibt sechs Fälle von Adhäsionsileus im Verlauf von eiteriger Perityphlitis, die im städt. Krankenhaus Moabit zur Beobachtung kamen. Vier von ihnen wurden geheilt, einer starb im Kollaps, einer an Peritonitis. Die Zeitdauer, die zwischen der Operation der Perityphlitis bis zur Ausbildung des Darmverschlusses verstrichen war, schwankte zwischen 8 Tagen und 6 Wochen. In den meisten Fällen war das Bild so typisch, dass die Diagnose mit Sicherheit gestellt werden konnte, schwer ist die Differentialdiagnose in den Fällen, die bald nach der Operation auftreten zwischen Atonie infolge von Peritonitis und Darmverschluss. Die Behandlung soll zuerst stets eine expektative sein. Man kann nach zwei Methoden operieren, entweder einzeitig mit völligem Verschluss der Bauchhöhle oder zweizeitig mit temporärer Anlegung einer Dünndarmfistel. Die einzeitige Operation ist als die Normalmethode zu bezeichnen. Die zweite Methode ist anzuwenden wenn zahlreiche Verwachsungen bestehen, deren Entfernung die Operation zu eingreifend gestalten würden. Die Prognose der Operation ist um so günstiger, je früher der Eingriff ausgeführt wird. Die beste Prophylaxe zur Vermeidung des Adhäsionsileus ist die, grössere Abszesse nicht der spontanen Resorption zu überlassen, sondern tunlichst bald zu eröffnen.

Rudaux und Chartier beschreiben einen ohne Operation zur Sektion gekommenen Fall von innerer Einklemmung mit Gangrän und Perforation hervorgerufen durch einen Ring, der gebildet wurde durch Adhäsionen, ausgehend von der Spitze des Proc. vermif. als Reste einer alten Appendizitis.

Tuffier und Mauté (175) berichten über einen Fall, in welchem sich

bei einem 16jährigen jungen Mann, der nach Eröffnung eines perityphlitischen Abszesses starb, eine beginnende Lebercirrhose fand. Da sich keine andere Ursache für die Entstehung auffinden liess, die Appendizitis aber fast zwei Monate bestanden hatte, so ist die Möglichkeit einer toxischen Infektion der Leber von der Appendizitis her und die Auffassung der Cirrhose als Komplikation derselben nicht ausgeschlossen.

Hildebrandt (69) wendet sich gegen die Auffassung Dieulafoys von der Appendemie, welche in einer von einer Perityphlitis ausgehenden Intoxikation des ganzen Körpers bestehen soll, kenntlich an einer toxischen Affektion der Leber, des Magens und der Nieren und zu deren Vermeidung er die sofortige Operation verlangt. Hildebrandt gibt die ausführliche Krankengeschichte eines 36 Stunden nach Beginn der Appendizitis in die Freiburger inneren Klinik aufgenommenen Patienten, bei dem neben der Appendizitis auch eine akute hämorrhagische Nephritis bestand. Wegen dieser Komplikation wurde die Frühoperation nicht vorgenommen. Erst nachdem sich unter bedenklicher Zunahme der peritonitischen Reizungen ein Abszess gebildet hatte und die nephritischen Erscheinungen zurückgegangen waren, wurde ein operativer Eingriff gemacht und der Abszess eröffnet, worauf die nephritischen Erscheinungen wieder zunahmen, um sich bald wieder zu bessern. Vier Monate nach Beginn der Erkrankung wird der Proc. vermif. entfernt, der die deutlichen Residuen einer Perforation aufwies, auch nach dieser Operation folgte eine ganz kurze Rekrudeszenz des nephritischen Prozesses.

Hildebrandt spricht die Überzeugung aus, dass der Patient, wenn man ihn gleich nach der Aufnahme in die Klinik operiert hätte, dem Eingriff erlegen wäre, will aber aus diesem einzelnen Falle nicht weitgehende Schlüsse ziehen, sondern stellt als Schlussfolgerung nur den Satz auf: Die Nephritis ist eine ernste Komplikation der Perityphlitis, welche eine spezielle Indikationsstellung verlangt, wenn operative Eingriffe in Frage kommen.

König (80) demonstrierte in der Maisitzung des ärztl. Vereins zu Hamburg Präparate eines infolge akuter Appendizitis an Leberabszessen verstorbenen 16jährigen Mannes.

Bei der Operation 11 Tage nach dem Beginn fand sich seröses Exsudat, Prozessus akut phlegmonös. Zehn Tage später Entleerung von fibrinös serösem Pleuraexsudat durch Rippenresektion. Punktion durchs Zwerchfell erfolglos. Drei Tage darauf Exitus letalis. In der Leber fanden sich mehrfache Abszesse. In einem der grösseren Abzesse mündet ein thrombosierter Pfortaderast.

Der Fall demonstriert die Berechtigung der Forderung bei schwerer einsetzender Appendizitis so früh wie möglich zu operieren.

Fraser (45) berichtet über einen Patienten, welcher vier Wochen nach einer Appendizitis-Exstirpation an Pyämie starb. Es fanden sich multiple Abszesse in der Leber, und eine ausgedehnte Hämorrhagie im rechten Stirnlappen, die er als Folge einer septischen Thrombose ansieht.

Im Anschluss an zwei Fälle von Blinddarmentzündung, in denen bald nach der Operation eine Pylephlebitis zum Tode führte, erörtert Pellegrini (127) die Frage, ob der operative Eingriff zu dieser Komplikation Anlass gegeben haben könnte. Die Möglichkeit wird bejaht mit Rücksicht auf das Eindringen von Bakterien, in die bei der Operation durchschnittenen Gefässe, sowie mit Rücksicht auf Phlebitis bacterica per contiguitatem.

Mauclaire (113) veröffentlicht einen Fall von Appendizitis mit allgemeiner Peritonitis in dessen Verlauf sich eine doppelseitige eiterige Parotitis, eine Otitis, multiple Abszesse am Unterarm, dem Steissbein, der Brust, eine Pleuritis seropurulenta sowie eine Spondylitis infectiosa ausbildete.

Fournier (43) behauptet, dass man die chronische Appendizitis mit gutem Recht als eine häufige Ursache von verschiedenen Hautaffektionen ansehen könne. Diese stellten sich als Resultat einer intestinalen Autotoxikation dar, hervorgerufen durch Läsionen des Proc. vermif. Diese kleinen Begleiterscheinungen seien bisher wenig beobachtet worden. Als derartige Hauptaffektionen nennt er: Purpura, Ekzeme, Pruritus, Urticaria, Prurigo etc.

Zwei Fälle in denen Schwangerschaft mit Appendizitis kombiniert war, beschreibt Labhard (84) aus dem Frauenspital zu Basel. Im ersten Falle handelte es sich um einen Abort und einen perityphlitischen Abszess der nach der Scheide hin eröffnet wurde, im zweiten um eine normal verlaufende Schwangerschaft und eine Appendizitis einige Tage nach der Geburt. Beide gingen in Heilung aus, letztere ohne operativen Eingriff.

Lafforgue (85) beschreibt zwei Cysten des Proc. vermif. als Folgen früherer Appendizitis.

Graef (54) beschreibt einen Fall von rezidivierender Appendizitis der sich mit einen Adenokarzinom an der Valvula Bauhini komplizierte und durch Operation geheilt wurde.

Polya (129a) gelang es vor kurzem in drei Fällen diffus eiteriger Peritonitis, die nach perforierender Appendizitis entstanden waren und in zweien der Fälle sogar zu multiplen Abszessen der Bauchhöhle geführt hatten, durch Reinigen und Tamponade der Bauchhöhle, Drainage der Abszesse vollkommene Heilung zu erzielen.

Die Kranken kamen spät, erst etliche Tage nach Einsetzen der peritonealen Symptome in seine Behandlung. Gergö (Budapest).

In einem von Hennig (68) mitgeteilten Fall handelte es sich um eine Perforationsperitonitis, ausgehend vom Wurmfortsatz, als deren Entstehungsursache ein Hufschlag gegen die rechte Unterbauchseite angesehen werden musste. Der Patient kam 5 Tage nach dem Trauma zur Operation. Die Appendix enthielt 2 Kotsteine, über dem proximalen derselben befand sich eine pfennigstückgrosse Ulzeration, zwischen beiden war das Lumen obliteriert. Vor dem Trauma war der Patient trotz der vorhandenen Kotsteine niemals krank gewesen. In der rechten Rektusmuskulatur fand sich ein Hämatom als einziges Zeichen der Gewalteinwirkung. Die Läsion ist nach Ansicht von Henning so zu denken, dass infolge des Hufschlages gegen die rechte Unterbauchgegend der Wurmfortsatz gegen die Wirbelsäule gequetscht und um so leichter beschädigt wurde, als er zwei harte Kotsteine enthielt. Henning beleuchtet zum Schluss diesen Fall noch betreffs seiner Wichtigkeit für den ärztlichen Gutachter, insofern dabei eine Entschädigungspflicht in Frage kommt.

Haeberlin (59) referierte in der Gesellschaft der Ärzte in Zürich über fünf operative Fälle von Perforationsperitonitis. Der jüngste Patient war 10 Monate alt und wurde geheilt. Zwei Frauen von 60 und 76 Jahren starben, es fand sich ein gangränöser Wurmfortsatz in der freien Bauchhöhle. Bei einem 20 Monate alten Kinde trat nach operativer Heilung eines perityphlitischen Abszesses Ileus infolge eines vom Proc. vermif. ausgehenden entzündlichen Stranges auf, der eine Abknickung des unteren Dünndarm-

stückes verursacht hatte. Dieses wurde reseziert, es trat jedoch der Exitus letalis ein.

Krogius (82b). Eine 35jährige Frau hatte ungefähr 1 Jahr lang an Symptomen einer chronischen Appendizitis mit mehreren leichten Anfällen gelitten. Bei der Operation wurde in der Spitze des Processus vermiformis eine Geschwulst von Bohnengrösse angetroffen, die sich unter dem Mikroskop als ein Adenokarzinom erwies. Diesem Teil der Appendix fehlte das Lumen, im übrigen war die Schleimhaut der Appendix geschwollen, injiziert und mit Hämorrhagien. Ähnliche Fälle aus der Literatur werden mitgeteilt.

Hj. v. Bonsdorff.

Stone (166) beschreibt einen Fall, in dem sich ein perityphlitischer Abszess durch die Blase entleerte. Bei der später vorgenommenen Exstirpation des Wurmfortsatzes fand sich dieser mit den prävesikalen Geweben unmittelbar an der Blase verwachsen, kommunizierte jedoch nicht mit derselben.

Hancock (62) teilt zwei Fälle von Appendixoperation mit, in dem ersten lag der Wurmfortsatz ganz versteckt retroperitoneal hinter dem Cökum, in dem zweiten fehlte er ganz und an seiner Stelle fand sich nur ein fibröses Band.

Roth (144a) beschreibt 9 Fälle, in denen die Diagnose auf Appendizitis gestellt war, bei denen aber die Symptome nicht typisch waren und die Operation eine andere Affektion ergab, es handelte sich um Cholelithiasis, Hydronephrose, Intussusceptia ileo-colica, Pyosalpinx, gangränöse Ovarialcyste mit Stieldrehung, prävesikaler Abszess, properitonealer Abszess und Pneumonie.

Weinberg (181) zeigte in der Februarsitzung der Soc. anat. den Darm und die Appendix eines Chimpansen, der, ohne dass er zu Experimenten benutzt war, spontan gestorben ist. Die Payerschen Plaques waren geschwollen und hämorrhagisch, ebenso die Wand der Appendix.

Wood (185) beschreibt einen Fall, in dem ein 8jähriger Knabe 6 Tage nach seiner Erkrankung, die für Appendizitis gehalten wurde, zur Operation kam. Der Wurmfortsatz war ganz gesund. Es fand sich aber eine Strangabklemmung des Darmes. Nach Lösung derselben trat Heilung ein. Ein Grund für die Strangbildung ist nicht angegeben.

Connell (25) beschreibt drei Fälle von perforativer Appendizitis, die durch Operation geheilt wurden. Die Symptome waren in allen 3 Fällen so klassisch, dass die Diagnose früh gestellt werden konnte.

Sunderland (169) beschreibt einen Fall, wo bei einer 38jährigen Frau, die lange Zeit hindurch anfallsweise Schmerzen in der Ileocökalgegend hatte, bei der Eröffnung der Bauchhöhle ein Tumor des Cökum gefunden wurde, der nicht entzündlicher Art erschien. Es wurde eine Enteroanastomose zwischen Ileum und Colon ascendens mittelst Murphyknopf gemacht. Drei Wochen später sollte die Geschwulst entfernt werden, da es sich aber augenscheinlich um ein retroperitoneales Sarkom handelte, wurde von einer Exstirpation abgesehen und die Laparotomiewunde geschlossen.

Pat. erholte sich langsam, war aber 4 Monate später anscheinend ganz gesund. 19 Monate nach der ersten Operation stellten sich wieder heftige Schmerzen in der Ileocökalgegend ein und man fühlte dort einen Abszess, dieser wurde eröffnet und der darin liegende Wurmfortsatz entfernt.

Obwohl mehrere Nachoperationen nötig waren, trat völlige Heilung ein, die 2 1/2 Jahre nachher noch konstatiert werden konnte. Es musste also doch der zuerst gefundene Tumor entzündlicher Natur gewesen sein.

Owen (122) öffnete einen perityphlitischen Abszess zwischen Blase und Rektum von der Mittellinie aus, wobei er zugleich den Wurmfortsatz entfernte. Es entstand eine Infektion der Wunde und starke Blutungen aus den Gefässen des Epigastriums, die den Patienten dem Tode nahe brachten. Schliesslich trat Heilung ein.

Cullingworth und Corner (29) beschreiben einen Fall von Karzinom des Wurmfortsatzes bei einer 31 jährigen Frau, die wegen eines Fibromyoms im rechten Lig. latum operiert wurde. Da die Appendix an der.Spitze knollig verdickt war, wurde dieselbe mitentfernt. Die Verdickung stelllte sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Rundzellenkarzinom dar. Pat. ist jetzt nach 3 Jahren gesund.

Bottentuit (13) macht auf das Vorkommen von mukomembranöser Entero-Typhlo-Kolitis aufmerksam, die von manchen Autoren jetzt ganz geleugnet wird, die aber häufig eine Appendizitis vortäusche, ebenso wie die Sterkoraltyphlitis; auch diejenigen Erscheinungen, die durch Darmsteine hervorgerufen werden, geben oft zu der falschen Diagnose Appendizitis Anlass.

Lechard und Sedgwick (92) beschreiben einen Fall, in dem bei einem 56jährigen Mann nach mehreren Anfällen von Appendizitis der Wurmfortsatz entfernt wurde. Acht Tage darauf bekam er kopiöse blutige Stühle, die sich späterhin mehrfach wiederholten, dazu kam Hämatemesis. Patient starb an Erschöpfung. Es fand sich ein Duodenalgeschwür. In einem zweiten Fall bei einem 7jährigen Kind wurde ebenfalls die Appendix entfernt, bald darauf stellte sich im Epigastrium starke Tympanie ein. Bei Eröffnung des Abdomens fand sich ein in einem abgekapselten Raum durchgebrochenes Ulcus ventriculi. Das Kind starb. Dieses Zusammentreffen von Ulcus des Duodenum resp. des Magens mit Appendizitis beruht möglicherweise auf thrombotischen Vorgängen in den Gefässen der Appendix während einer Entzündung.

Roger (143) beschreibt drei Fälle, in denen verkäste oder vereiterte Drüsen in der Nähe des Wurmfortsatzes gefunden wurden. Er hält es für unwahrscheinlich, dass diese das primäre und die Appendizitis das sekundäre ist, schliesst die Möglichkeit jedoch nicht aus.

Macfie (109) entfernte einen entzündeten Wurmfortsatz auf einem transatlantischen Dampfer auf hoher See und erzielte Heilung.

Godwin (52) beschreibt einen Fall von abszedierender Appendizitis, in dem sich ein Abszess zuerst spontan durch das Rektum entleerte, später aber noch von der Scheide aus eröffnet werden musste. Ein Monat später musste noch die Appendektomie gemacht werden.

Kane (77) fand bei der Operation während eines leichten Anfalls von Appendizitis eine Nadel im Wurmfortsatz. Patient wusste nicht, dass er solche verschluckt hatte.

Tissier und Gauthier (173) beschreiben vier Fälle von perityphlitischem Abszess, von denen drei vom Rektum, einer von der Vagina eröffnet und geheilt wurde.

Chavannaz (22) beschreibt einen Fall von cystischer Veränderung des Wurmfortsatzes mit mukösem sterilen Inhalt.

Villar (177) operierte ein Mädchen wegen Appendizitis und fand neben zwei Ovarialcysten, die mit Darmschlingen verwachsen waren, einen cystisch erweiterten Wurmfortsatz mit schleimig eiterigem Inhalt, der sich völlig bakterienfrei erwies.

Michalski (114) fand in einem entzündeten Proc. vermif. ein Stückchen Eierschale.

Brin (17) fand in einem entzündeten Wurmfortsatz kleine Stückchen die aussahen wie Eierschalen oder wie Emailsplitter. Eine chemische Untersuchung war nicht gemacht worden, so dass eine genaue Diagnose nicht gestellt werden konnte.

Rivière (140) beschreibt einen Fall, von perityphlitischem Abszess im kleinen Becken, der vom Rektum aus eröffnet wurde.

Dehnel (32) beschreibt einen Fall in dem es sich um eine Paratyphlitis handelte, der operativ geheilt wurde.

Hartmann (64) beschreibt einen Fall von Epityphlitis, bei dem der Wurmfortsatz in einer durch flächenhafte Adhäsionen am Cökum gebildeten Tasche lag. Der straffe Rand dieser Tasche hatte eine Abknickung und Einengung des Wurmfortsatzes herbeigeführt und dadurch Veranlassung zu der Epityphlitis gegeben. Die Bildung der Adhäsionen führt Hartmann nach der Anamnese auf eine seit längerer Zeit bestehenden primären Typhlitis und zwar der alten Sterkoraltyphlitis zurück.

Behr (5) fand bei einem an Phthise gestorbenen Mann eine ausgedehnte Tuberkulose des Wurmfortsatzes. Auch im Dünndarm befanden sich zahlreiche tuberkulöse Geschwüre. Diese Affektionen hatten bei Lebzeiten des Patienten nie Erscheinungen gemacht. Das Cökum selbst war frei.

Bracklo (15) gibt die Krankengeschichten von fünf Fällen von Peritonitis progrediens bei Perityphlitis suppurativa, die sämtlich durch die Operation geheilt wurden.

v. Karás (63) Beschreibung eines operierten und geheilten Falles von Exstirpation eines gangränösen Wurmfortsatzes mit peritonitischen Erscheinungen.

Spanton (160) gibt zehn Krankengeschichten von Appendizitis. In sechs Fällen wurde operiert mit einem Todesfall. Er ist zu der Ansicht gekommen, so früh wie möglich zu operieren und nicht eine Minute zu lang zu warten.

Relotius (139) gibt die Krankengeschichten von zwei Fällen von Appendizitis, in dem einen wurde zuerst ein Abszess eröffnet und acht Tage darauf die Appendix entfernt. Das Cökum war ganz nach oben geschlagen und lag mit seiner Kuppe nahe dem Leberrand. Im zweiten Falle war die Diagnose auf ein perforiertes Ulcus ventriculi gestellt, es fand sich das Cökum in der Mittellinie liegend, der Proc. vermif. war an der Spitze eiterig eingeschmolzen und wurde entfernt.

G. Darmverschluss.

1. Allgemeines.

1. Anderson, Notes on three cases of intestinal obstruction. The Lancet 1904. June 25.
2. Barker, The surgical treatment of acute intestinal obstruction. The Lancet Nr. 4229.
3. — An Address upon the surgical treatment of acute intestinal obstruction. The Lancet 17. IX. 1904.
4. Braun, Zur Pathologie und Therapie des Darmverschlusses. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 41. Heft 3.
5. —, H., Über den durch Lage und Gestaltsveränderungen des Kolon bedingten vollkommenen und unvollkommenen Darmverschluss. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXVI.
6. Clairmont u. Ranzi, Zur Frage der Autointoxikation bei Ileus. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Heft 3.

7. Gläsel, Enterospasmus unter dem Bilde des Ileus. Diss. Jena 1904.
8. Gray, A cause of intestinal obstruction after gastro-enterostomy. The Lancet 1904. Aug. 20.
9. Gugnoni, Eugenio, L'atropina nelle occlusioni intestinali. Gazz. degli ospedale e delle cliniche 1904. Nr. 88.
10. Hartung, Welche Massnahmen sind zu treffen zur Vermeidung des postoperativen Ileus? Diss. Jena. April 1904.
11. Hayes and Legg, A case of repeated intestinal obstruction following on operation for removal of a cyst of the pelvis; recovery. The Lancet 1904. May 28.
12. Heann, Subacute intestinal obstruction. Philadelphia acad. of surgery. Annals of surgery 1904. March.
13. *Henle, Zur Kasuistik des Ileus. Allgem. med. Zentr.-Ztg. 1904. Nr. 22.
14. Kertész, Der Mechanismus der inneren Darmstrangulation. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 52.
15. *Luxardo, A., La cura dell' occlusione intestinale è di spettanza chirurgica. Bericht im XXI. Provinzial-Kongress der Ärzte Oberitaliens. Venedig 1904. R. Giani.
16. Makins, Seven cases of intestinal obstruction. The Lancet. January 16. 1904.
17. Mastri, Carlo, Atropina ed occlusione intestinale. Rif. medica 1904. Nr. 10.
18. Maragliano, Ileus infolge von Verwachsungen unmittelbar nach Laparot. Gazz. d. ospedali Nr. 82. Ref. in Deutsch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
18a. Maragliano, Dario, Ileo precoce acuto da aderenze dopo laparotomie assettiche. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 82.
19. Morestin, Volvulus de l'S iliaque au terme de la grossesse. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. Okt. 1904.
20. Morison, Intestinal obstruction. Edinburgh med. journal 1904. July.
21. Newbolt, Five consecutive cases of intestinal obstruction succesfully treated by operation. The Lancet 1903. Oct. 17.
22. Nijhoff, Okklusion und Perforation des Dünndarms beim Neugeborenen. Weekbl. voor Geneesk. Nr. 19. Ref. in Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 48.
23. Peck, Postoperative intestinal obstruction. Annals of Surgery. Okt. 1904.
24. Ranzi, Kasuistische Mitteilungen über inneren Darmverschluss. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Heft 3.
25. Ries, Mesosigmoiditis, and its relations to recurrent volvulus of the sigmoid flexure. Annals of Surgery. Okt. 1904.
26. Roos, Zur Kasuistik des Ileus. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
27. Roth, Henry, The diagnosis and treatment of intussusception, with a report of four cases. Medical Record. Dec. 19. 1903.
28. Sakorraphos, Sur un cas d'occlusion intestinale d'origine hystérique. Le progrès méd. 1904. Nr. 52.
29. Scarpini, V., Entero-anastomosi spontanea nel decorso di una occlusione intestinale. La clinica moderna 1904. Nr. 10.
30. Tavel, Diagnose du siège de l'occl. dans l'iléus. Rev. de Chir. 1903. Nr. 10.
31. Taylor, Some cases of intestinal obstruction succesfully treated. British Medical Journal. May 7. 1904. Dasselbe in Doublin. Journ. May. 1904.
32. White, The early diagnosis of acute intestinal obstruction. The Lancet 1904. March 19.

Kertész (14) verteidigt seine Ansicht, nach welcher die sekundäre Vergrösserung strangulierter Darmschlingen durch wiederholte Einwirkungen von Druckdifferenzen innerhalb der Bauchhöhle zustande kommt. Diese Differenzen waren hervorgerufen physiologisch durch verschiedene Füllung, Gasbildung, Winkelstellung, aber auch durch die Bauchpresse; pathologisch werden sie gesteigert durch Strangbildung jeder Art. Sie bewirken eine Vergrösserung der Schlinge, indem deren abführender Teil durch den Ring hereingezogen wird.

Kertész wendet sich gegen die Erklärung von Wilms, welcher in erster Linie die Peristaltik verantwortlich macht und nicht anerkennt, dass die Bauchpresse intraabdominelle Druckdifferenzen bewirken kann.

Hagenbach.

H. Braun (5) bespricht im Zusammenhang diejenigen Lage- und Gestaltsveränderungen des Kolon, welche für sich allein oder in Verbindung mit Adhäsionen zu einem vollkommenen oder unvollkommenen Darmverschluss führen können. Dabei sieht er ab von dem Volvulus flexurae sigmoideae und von der kongenitalen Dilatation des Kolon. Der Reihe nach werden erörtert die Achsendrehungen des Cökums und des Colon ascendens, die Verlagerung des Cökum nach oben, die Schlingenbildung am Colon ascendens mit Achsendrehung und Abknickung, die sehr seltene Abknickung an der Flexura hepatica, die Schlingenbildung des Colon transversum und der Verschluss der Flexura lienalis und des Colon descendens. Verschiedene eigene Beobachtungen werden eingeflochten und die Literatur eingehend berücksichtigt.

Tavel (30) schreibt eine umfangreiche Arbeit über die Diagnose des Sitzes des Darmverschlusses beim Ileus. Die Abhandlung beginnt mit einer Kritik der von Murphy angegebenen Einteilung der verschiedenen Arten des Ileus; er schlägt folgende Klassifikation vor: 1. Dynamischer Ileus a) durch Aperistaltik, b) durch Dysperistaltik, c) durch Hyperperistaltik, d) durch Antiperistaltik. 2. Mechanischer Ileus a) durch Obturation, b) durch Kompression, c) durch fehlerhaften Situs, d) als Folge von Verengerungen, e) Atresien. Die verschiedenen aus der Literatur gesammelten Möglichkeiten der Ileusentstehung — 80 an der Zahl — figurieren als weitere Unterabteilungen und werden in Kürze einzeln erörtert.

Des weiteren bespricht Verf. die Symptomatologie des Ileus; er unterscheidet 1. allgemeine Symptome, 2. Symptome von seiten des Verdauungstraktus und des Peritoneums und 3. endlich aus der lokalen Untersuchung resultierende Symptome. Alle werden mit grosser Genauigkeit beschrieben. Hierauf folgt der Abschnitt über die Diagnose des Ileus und speziell über den Sitz desselben; der Reihe nach werden die verschiedenen Eventualitäten an der Hand von Krankengeschichten mit schematischen Zeichnungen erörtert. Die Arbeit enthält eine Fülle praktischer Gesichtspunkte und Winke in übersichtlicher Anordnung, deren kurze Wiedergabe schlechterdings unmöglich ist. —

Hale White (32) bespricht die Frühdiagnose der akuten Darmobstruktion. Einleitende Bemerkungen zu einer Diskussion in der Londoner med. Gesellschaft vom 14. März 1904. Besprechung der Diagnose und Differentialdiagnose der verschiedenen Darmobstruktionen; Abgrenzung der einzelnen Formen unter sich und gegenüber anderen abdominalen Leiden. Besonders hervorzuheben wäre die Wertschätzung, die Verf. der Leukocytose für die Diagnose der Eiterung zollt. In zweifelhaften Fällen wird vor Operaten gewarnt, da sie nur die Symptome zu maskieren geeignet sind. Akute schwere Ileussymptome sind stets auf Strangulation, nicht auf die Obstruktion zurückzuführen.

Hayes und Legg (11) erwähnen einen Fall von wiederholter Darmobstruktion nach Exstirpation einer Beckencyste: Im Anschluss an eine schwierige Exstirpation einer grossen Cyste des Lig. latum, die hochgradige entzündliche Verwachsungen mit den Därmen in der Beckenwand zeigte und bei deren Lösung eine Dünndarmschlinge ausgedehnt ihres Peritonealüberzuges verlustig ging, traten innerhalb 14 Tagen 3 Anfälle von Ileus auf. Die jeweilen ausgeführte Relaparotomie ergab jeweilen Knickung des Darms infolge Verwachsungen der oben erwähnten Dünndarmschlinge. Die blosse Lösung der Adhäsionen erleichterte nur für einige Tage, so dass bei der 3. Operation die betreffende Schlinge an der Bauchwand befestigt wurde, um so, wenn

nötig, vorgezogen und eröffnet zu werden. Nach dem 3. Anfall half man sich dann so, dass die Schlinge eventriert und mit Gaze zugedeckt wurde. Es stellten sich keine weiteren Ileussymptome mehr ein, die Schlinge retrahierte sich von selbst und deckte sich mit Granulationen.

Aus einem Material von 61 selbst beobachteten Fällen von Darmvagination zieht Barker (2) wertvolle Schlüsse über die Diagnose und Therapie dieser Affektion. Bezüglich der ersten könne bei der Möglichkeit des Anfalles, dem Vorhandensein von blutigen Darmentleerungen und einer palpablen Geschwulst wenig Zweifel herrschen; bezüglich der zweiten empfiehlt Verf. Einläufe nur im allerersten Beginn zu versuchen; in diesem Stadium seien sie oft erfolgreich — später aber geradezu gefährlich — weil die beste Zeit für einen chirurgischen Eingriff versäumt werde. — Überhaupt bestehe prinzipiell zwischen den Invaginationen und den Brüchen grosse Ähnlichkeit, daher seien beide nach denselben Grundsätzen zu behandeln. —

Bei einem Falle von Darmverschliessung erreichte Gugnoni (9) eine Heilung mit Hilfe des Atropins. R. Giani.

P. Clairmont und E. Ranzi (6) sind Verfasser einer umfangreichen und sehr präzisen experimentellen Arbeit über die Autointoxikation bei Ileus, aus deren Resumé hier folgendes hervorgehoben werden möge: Im experimentellen sowie im Ileus des Menschen werden im Darminhalte toxische Substanzen gebildet. Die Filtrate des nach experimentellem Ileus gewonnenen Darminhaltes zeigten folgende Eigenschaften: sie lösten Versuchstieren injiziert typische Krankheitserscheinungen aus, denen in den meisten Fällen der unmittelbare Tod folgte. Die Symptome hingen lediglich von dem Verhältnis der Giftmenge zum Körpergewicht ab; es waren: Dyspnoe, Mydriasis, erhöhte Reflexerregbarkeit, tonische und klonische Krämpfe. Die Giftbildung konnte auch in vitro beobachtet werden. Durch Erhitzen wurde die Giftwirkung der gewonnenen Filtrate nicht wesentlich beeinträchtigt, wohl aber durch längeres Aufbewahren, ebenso durch Zusatz von normalem Gehirn. Einige Filtrate zeigten hämolytische und cytolytische Eigenschaften. Die Symptome, welche an den mit Filtraten injizierten Versuchstieren beobachtet wurden, haben Ähnlichkeit mit den bisweilen beim Menschen auftretenden, schwer nervösen Ileuserscheinungen (Koma, Delirien, Konvulsionen). Überhaupt scheinen allem nach sämtliche Beobachtungen für die Intoxikationstheorie im Gegensatz zu der Reflextheorie zu sprechen. — Was den Mechanismus der Intoxikation betrifft, so sind im zuführenden Darmschenkel während des Höhepunktes des Ileus ganz besonders günstige Verhältnisse vorhanden.

Die Gifte selbst sind bakteriellen Ursprunges und zwar scheint zum Zustandekommen der Ileussymptome das Zusammenwirken mehrerer Gift- resp. Bakterienarten mitzuspielen. Die Wirkung der reinen Coli-Kulturfiltrate ist eine andere als diejenige der Ileusgifte.

Die Möglichkeit einer Serotherapie des Ileus ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen.

Die Dissertion von Gläsel (7) handelt über den Euterosprasmus unter dem Bilde des Ileus. — Verf. berichtet aus der Literatur über vier derartige Fälle, die auf psychogene Versuche zurückzuführen sind, ein Fall im Gefolge einer Bleiintoxikation, zwei Beobachtungen, die auf Reiz durch Fremdkörper (einmal Ascaris, einmal Gallenstein), beruhten. Ähnliche Erscheinungen boten Fälle von Angerer, Rehn und Trendelenburg im Anschluss an Bauchkontusion. Der Arbeit zugrunde liegt ein Fall von Kroenig, wo im Anschluss

an eine sehr strapaziöse Myomektomie, bei der wegen Ureterverletzung auch die linke Niere mitentfernt und das Rektum verletzt wurde, ein Ileus durch Spasmus des Colon descendens und Rektum auftrat. Es musste eine Kotfistel im Colon transversum angelegt werden, die erst fünf Monate später geschlossen werden konnte.

Zur chirurgischen Behandlung des akuten Darmverschlusses empfiehlt Barker (3) eine peinliche Vorbereitung des Kranken: Magenspülung, subkutane Injektion von 5% Glukose-Lösung, sehr warmer Operationsraum, warme Einpackungen, strenge Asepsis, womöglich Lokalanästhesie. Das Chloroform tritt bei nervösen Individuen und bei Kindern in sein Recht. In der rechten Seite des Abdomens soll eine leere Darmschlinge aufgesucht und dieselbe aufwärts bis zum Hindernis verfolgt werden; dabei vermeide man eine Eventration der Därme sondern operiere womöglich intraperitoneal. Unter Umständen können kleine Einschnitte zur Entleerung des Darmes nötig werden. Ein Kunstafter wird nur in aussichtslosen Fällen angelegt. Verf. legt grossen Wert auf primäre Resektion von durch Abklemmung und Obstruktion stark geschädigten Darmabschnitten, weil dadurch der infektiöse Darminhalt radikal entfernt werde —; auch ausgedehnte Resektionen mit End- zu End-Naht — bis 6½ Fuss — des Darmes verlaufen ohne Shock, ohne wesentliche Diarrhöen; solche günstige Resultate seien in gleichem Masse der Entfernung des zersetzten Darminhaltes als der Beseitigung des Hindernisses zuzuschreiben. — Die Operierten erhalten Bismuth. carbonic. und bald nach der Operation Nahrung per os; sie sollen zur Vermeidung von Hypostasen möglichst bald aufgesetzt werden.

Über Darmverschluss nach Gastroenterostomie schreibt Gray (8) in einem Fall von unstillbaren Magenblutungen, bei dem auch bei der explorativen Gastrotomie kein Ulcus gefunden wurde, stand die Blutung nach Gastroenterostomie rectrocolica posterior. Am sechsten Tag nach der Operation Ileus, der am siebten Tag operiert wurde. Der ganze Dünndarm war von links nach rechts durch einen Ring getreten, welcher durch das Peritoneum der Unterfläche des Mesokolon, das der hinteren Bauchwand, der oberen Seite des Mesenteriums und nach vorne durch die Anastomose gebildet war. Reposition ohne Schwierigkeiten. Verschluss des Rings durch Nähte zwischen Mesokolon und Mesenterium. Heilung.

Maragliano (18) berichtet über den postoperativen Ileus und die Verhütung desselben. — Bald nach einer Laparotomie auftretender Ileus wird durch Adhärenzen verursacht, die durch frische fibrinöse Exsudate zustande kommen. Im Gegensatz zu der Anschauung, eine Ruhigstellung der Därme nach einer Operation sei zweckmässig, erscheint heutzutage die Ansicht gerechtfertigt, dass baldige Anregung der Peristaltik die Entstehung solcher Adhäsionen verhindern könne. Zu dem Zwecke hat sich im Augustahospitale zu Berlin das salizylsaure Physostigmin bewährt, das am Tage nach der Operation in der Dose von 1 mg subkutan appliziert wird; wenn keine Blutungen abgehen, so wird die Injektion am folgenden Tage wiederholt. Schädliche Nebenwirkungen werden von der durch das Mittel angeregten Peristaltik nicht beobachtet. Verf. empfiehlt daher dieses Procedere zur Prophylaxe des postoperativen Ileus.

Postoperative Darmstenose beobachtet man nach Peck (23) am meisten bei Perityphlitisfällen mit Peritonitis, bei eiteriger Peritonitis und bei eiterigen Adnexerkrankungen. Sie kennzeichnen sich durch andauernde Konstipation

nach Verlauf von zwei Wochen nach dem Eingriff, und erfordern oft Relaparotomie, Enterostomie, Darmresektionen, Enteroanostomose etc. Zur Vermeidung der Bildung der adhäsiven Bänder und Züge, welche durch Kompression, Strangulation die Darmstenose verursachen, empfiehlt Verf. u. a. kleine Laparotomiewunden, Vermeidung oder Verhütung allzu grosser Eventration der Därme, und möglichst sorgfältige Bedeckung weicher Darmstellen mit Bauchfellüberzug.

Hartung (10) bespricht in seiner Dissertation die Massnahmen, welche zu treffen sind, zur Vermeidung des postoperativen Ileus?

Aus der bisherigen Literatur werden die Ansichten und Massnahmen verschiedener Operateure gesammelt kurz resumiert. Verf. empfiehlt in erster Linie Vermeidung jeglicher Verunreinigung und Schädigung des Peritoneums. Überkleidung aller intraperitonealen Wundflächen mit Serosa. Die Therapie des postoperativen Darmverschlusses besteht in operativer Hebung der Ursache desselben. Hagenbach.

7 Fälle von Darmverschluss aus dem St. Thomas-Hospital werden von Makins (16) mitgeteilt:

1. Cökalvolvulus bei einer 67jährigen Frau. Operation am 6. Tage der Ileuserscheinungen. Die Drehung, die 180° betrug, betraf das Cökum und das mit auffallend langem Mesokolon versehene Colon ascendens in seiner unteren Hälfte. Die Lösung gelang nach Entleerung der Därme durch mehrere Punktionen. Heilung.

Merkwürdigerweise wurde Cökalvolvulus im Thomas-Hospital häufiger beobachtet als dieselbe Affektion in der Flexura sigmoidea.

2. Stenosierendes Rektumkarzinom mit künstlichem After behandelt.

3. Ileus durch persistierendes Meckelsches Divertikel bei einem 21jähr. Mann, das sich zwischen Ileum und Nabel ausspannte. Dasselbe war offen, seine Follikel waren geschwollen, aber nicht ulzeriert, wie in einem früheren Fall von Makins, wo auch mehrere Perforationen bestanden. Abtragung. Heilung.

4. Abknickung einer Ileumschlinge durch Verwachsung an einer vor 12 Jahren durch Stichverletzung operierten Bauchnarbe. Loslösung. Heilung.

5. Obstruktion einer Dünndarmschlinge durch den an der Spitze kolbig verdickten und der verdünnten Bauchwand adhärenten Wurmfortsatz. 7jähriges Mädchen.

6. 8monatliches Mädchen. Ileocökalinvagination.

7. 41jährige Frau. Kleines ringförmiges Karzinom im Colon ascendens. Unvollständige Obstruktion. Resektion, seitliche Anastomose. Heilung.

A. Müller.

Anderson (1) berichtet über 3 Fälle von Darmverschluss.

1. 75jährige Frau mit inkarzerierter Hernia obturatoria linkerseits. Ausstrahlende Schmerzen im linken Bein deuteten auf die Diagnose hin. Infolge diagnostischer Unsicherheit und diverser anderer Momente fand die eigentliche Operation des Zustandes erst mehr als 24 Stunden nach dem ersten Auftreten der Symptome statt, nachdem vorher ein resultatloses Vorgehen gegen den Schenkelring erfolgt war.

Blosslegen der Bruchpforte von aussen. Reposition einer eingeklemmten Schlinge nach Eröffnung des Bruchsackes ohne wesentliche Schwierigkeiten. Verf. würde ein andermal die Laparotomie vorziehen.

2. 61jährige Frau. Obstruktion des Dünndarms durch unlösliche Verwachsungen in einer Tasche. Der Zustand wird auf eine Puerperalinfektion vor 30 Jahren oder auf entzündliche Vorgänge im Zusammenhang mit einer gleichzeitig bestehenden Schenkelhernie zurückgeführt. Heilung durch Enteroanastomosen mit Knochenring und Punktion des dilatierten Darmes.

3. 27jährige Frau. Pyosalpinx in das rechte Lig. latum durchgebrochen. Durch entzündliche Exsudation ist das Rektum eingemauert und stenosiert worden. Da dem Abszess weder von oben noch unten beigekommen werden konnte, musste Anderson eine Kotfistel anlegen. 12 Tage später Durchbruch des Abszesses in das Rektum, Drainage nach dem Rektum und dem hinteren Scheidengewölbe. Trotzdem absolute Rektalstenose für 3 Monate, dann spontane Rückbilduug derselben. Schluss der Fistel durch Exstirpation des die Fistel enthaltenden Darmstückes samt der ihm unlöslich adhärenten Bauchwandpartie und quere Vereinigung des Darmes über einem Beinknopf, eine Methode, deren Autorschaft Anderson beansprucht. Heilung.

A. Müller.

Eine ausführliche, für ein kurzes Referat wenig geeignete Arbeit über Darmverschluss stammt von W. Braun (4). Im wesentlichen wird das Material von Krause aus Altona und Berlin den Erörterungen zugrunde gelegt. Pathogenese und Symptomatologie, die lokalen Darmsymptome, die operative Indikationsstellung, die Indikationsstellung auf Grund der Differentialdiagnose und die Therapie des Ileus werden ausführlichen Betrachtungen unterzogen.

Eine Zusammenstellung einiger Fälle subakuter Darmobstruktion gibt Hearn (12), z. B. Darmstein im Dünndarm, 2 Fälle von Richterscher Hernie, 1 Fall von Obstruktion durch Meckelsches Divertikel.

Bei einem Falle von Darmverschliessung, wahrscheinlich durch Kotmassen, erhielt Mastri (17) eine Heilung durch eine alle 30 Minuten vorgenommene Injektion von 10 mg Atropin, wonach nicht die geringste Vergiftungserscheinung auftrat. R. Giani.

Eine klinische Darstellung der Darmobstruktion gibt Morison (20) auf Grund von 35 Beobachtungen aus den Krankenhäusern von Newcastle-on-Tyne. 11 Todesfälle. Die Arbeit bringt nichts Neues von Belang. Erwähnenswert ist, dass in allen Fällen von Tumorobstruktion die primäre Drainage des Cökum empfohlen wird. Nach Darmresektionen macht Morison seitliche Anastomose und gebraucht dieses Jahr zum erstenmal fast ohne Ausnahme den Murphyknopf oder noch lieber einen von ihm konstruierten entkalkten Knochenknopf. A. Müller.

Newbolt (21) gibt die Mitteilung von 5 mit Erfolg operierten Fällen von Darmobstruktion, nämlich:

1. Obstruktion durch einen grossen Gallenstein im Dünndarm der linken Fossa iliaca. Exzision. Newbolt nimmt an, dass der Stein durch eine Gallenblasen-Dünndarmfistel durchgetreten ist.

2. Strangileus im unteren Ileum bei einer 31jährigen Frau. Verf. hält den Strang für eine möglicherweise kongenitale Anomalie, weil vorerst entzündliche Reste fehlten. 2 Monate später 2. gleicher Anfall mit demselben Operationsbefund.

3. Obstruktion des Dünndarmes durch einen Netzstrang. Letzteres: Folgezustand zweimaliger Inkarzeration einer Nabelhernie, die beidemal operativ behandelt wurde.

4. Perityphlitischer Abszess mit perforierter Appendix, daneben Strangileus im Colon descendens. Der Fall bestärkt den Verf. in seinem Prinzip, in allen Fällen von Obstruktion in der Mittellinie einzugehen.

5. Ileocökale Intussusception bei einem 2monatlichem Kind, nach Laparotomie reponiert. A. Müller.

In einem von Nijhoff (22) erwähnten Falle ergab die Obduktion eines Neugeborenen Perforation oberhalb eines aus unaufgeklärter Ursache entstandenen Dünndarmverschlusses. Austritt von Mekonium, Peritonitis. Kritische Besprechung der betreffenden Literatur. Hagenbach.

Ranzy (24) behandelt 38 Fälle von innerem Darmverschluss aus der v. Eiselsbergschen Klinik. Die Prognose ist um so günstiger, je frühzeitiger die Operation vorgenommen wird und zwar ist die sofortige Operation bei allen Arten des mechanischen Ileus unbedingt indiziert, ebenso bei Ileus infolge Peritonitis. Höchstens in klaren und gut diagnostizierbaren Fällen von dynamischen Ileus kann der Versuch einer medikamentösen Therapie der Operation vorangehen.

Das Material der Arbeit ist in klarer Weise geordnet und zwar

I. Obturationsileus: 1. durch Tumoren 21 Fälle; 9 gebessert, 12 gestorben; 2. durch parametritische Verwachsungen: 1 Fall gebessert; 3. durch Fremdkörper: 1 Fall geheilt.

II. Strangulationsileus: 1. durch Stränge und Verwachsungen 9 Fälle, 4 geheilt, 5 gestorben; 2. nach Reposition von Hernien 2 Fälle, 1 Fall geheilt, 1 gestorben.

III. Volvulus: 3 Fälle, 3 gestorben. (2 Figuren.)

IV. Pancreatitis haemorrhagica: 1 Fall, gestorben. Summa: 16 geheilt oder gebessert, 22 gestorben.

Die ausgeführten Operationen waren folgende: Anus praeternaturalis 16 mal, Enteroanastomose 6 Fälle, Vorlagerung von Tumor oder Darm 4 mal, Darmresektion 5 mal, Enterostomie 8 mal.

Die aus der sehr übersichtlichen Arbeit gezogenen Schlüsse sind in Kürze: Die interne Therapie ist nur in einer sehr geringen Zahl von Fällen berechtigt, und da auch nur, solange die Symptome nicht hochgradig sind; jeder Fall von innerem Darmverschluss soll sofort dem Chirurgen zugewiesen werden; bei zweifelhafter Diagnose Probelaparotomie. Bei Obturationsileus womöglich die Exstirpation des Tumors oder die Enteroanastomose, bei Strangulation die Darmresektion; Kunstafter nur, wenn wegen Sitz und Ausdehnung der Stenose eine andere Operation unmöglich erscheint oder bei schlechtem Allgemeinzustand, wenn der kürzeste Eingriff gewählt werden muss; womöglich Enterostomie zur Entlastung des Darmes.

H. Roth (27) teilt vier Beobachtungen von Darminvagination mit und bespricht an Hand der Literatur — vornehmlich der englischen — die Diagnose und die Therapie dieser Affektion. Von den mitgeteilten Fällen betrafen 3 kleine Kinder und einer einen 40jährigen Mann.

E. Roos (26) beschreibt 2 Fälle von Ileus:

1. Obturationsileus bei irreponibler Bauchhernie; nach subkutaner Darreichung von 0,003 Atropin. sulf. liessen die Erscheinungen nach; ein späterer Anfall wurde indessen durch Atropin nur subjektiv beeinflusst; die Kranke, die sich nicht operieren lassen wollte, starb an den Folgen dieses Anfalls.

2. Gallensteinileus bei einer 63jährigen Frau; Abgang eines grossen Cholestearinsteines am 6. Tage. Heilung.

Scarpini (29) beschreibt einen Fall von Ileus, bei dem nach der Autopsie erkannt wurde, dass die Einschnürung von einem 10 cm langen Zusammenhang des absteigenden Dickdarmes mit dem transversen Dickdarm abhing, der sich über seine hepatische Ecke zurückgelegt hatte. Er hatte eine Verbindung zwischen den beiden zusammenhängenden Stücken hergestellt und zwar in der Weise, dass infolge einer doppelten Öffnung in den zusammenhängenden Teilen des Dickdarmes eine Zirkulation des Kotes ermöglicht blieb. R. Giani.

Taylor (31) berichtet über 3 Fälle von inoperablem Rektumkarzinom mit künstlichem After behandelt, 3 Fälle von Invagination, die zweimal künstlich zurückgebracht wurden, einmal während der Vorbereitungen zur Operation sich spontan reponierten. In je einem Falle handelte es sich um Strangileus und um multiple breite Adhäsionen, nach Verf. die beiden Typen für die erfreulichste und unerfreulichste Form des Ileus.

Bei Strikturen — als Beispiel ein Karzinom der Flexura hepatica — empfiehlt Taylor bei Ileus Kotfistel und sekundäre Resektion, sonst primäre Resektion mit End zu End-Naht, eventuell Enteroanastomose. Für letztere macht er den Vorschlag, das Ileum zu durchtrennen, den proximalen Teil in den Darm distal von der Stenose einzupflanzen und das Ileum distal zu schliessen, mithin eine Ausschaltung des Kolon bis unterhalb der Stenose.

In Fall XI handelt es sich um Ileus infolge Eintritt einer Dünndarmschlinge in das grosse Netz.

An 2 Fällen, von denen der eine durch Abklemmung durch entzündlich fixiertes Netz infolge Appendizitis zustande kam, der andere eine Darmlähmung ohne mechanisches Hindernis darstellte, zeigt Taylor den Wert der Entleerungen des Magendarmkanals für die Behandlung des Ileus und plädiert dringend für Magenspülungen und Spülungen des Darms von Kotfisteln aus. Er macht daher den Vorschlag, das Verfahren Kochers der Durchspülung des Dünndarms von einer hohen und einer tiefen Fistel aus, wie es für septische Peritonitiden empfohlen wurde, in die Therapie des Ileus hinüber zu nehmen. A. Müller.

Morestin (19) berichtet über folgenden Fall von Volvulus in der Gravidität:

Am Ende der Schwangerschaft war Darmverschluss aufgetreten. Im Wochenbett Verschlimmerung der Symptome.

Laparotomie. Punktion der torquierten Flexura sigmoidea ergibt Blut. Resektion, Anus praeternaturalis.

Sakorraphos (28) berichtet über einen Fall von hysterischer Darmokklusion.

Das 17 jährige Mädchen leidet seit 2 Jahren an anfallsweise auftretenden Ileuserscheinungen, Koliken, Meteorismus, Erbrechen galliger und fäkulenter Massen. Diese Anfälle treten alle 15—20 Tage auf, dauern 24—48 Stunden. Nach reichlichem Brechen jedesmal völliges Wohlbefinden. Der Puls verhält sich normal. Leichter Temperaturanstieg. Verschiedene Symptome sprechen für Hysterie. Eine entsprechnde Behandlung beseitigt diesen spastischen Ileus dauernd.

Ries (25) behandelt in seiner Arbeit die Mesosigmoiditis, d. h. die chronische Entzündung des Mesenteriums des S romanum; das anatomische Resultat dieser Affektion ist eine narbige Schrumpfung des Mesosigmoideum, die zu den verschiedensten Symptomen partieller Darmstenose bis zur voll-

ständigen Darmokklusion führen kann. Ätiologisch sind meist ulzerative Schleimhautprozesse der Flexura sigmoidea — seltener der Umgebung — des Rektums etc. zu beschuldigen. Des Verf.s Fall zeigt, dass therapeutisch, in leichten Fällen das blosse Anheften des Mesenteriums an die vordere Bauchwand, zur vollständigen Heilung genügen kann; in schweren Fällen ist jedoch die Resektion des R romanum nicht zu umgehen, während die Anastomose zwischen den Fusspunkten der Darmschlinge unzweckmässig erscheint.

2. Strangulation, Knickung, Kompression.

1. Easton, A case of acute strangulation of the intestine by an intraperitoneal band. The Lancet 1904. Jan. 30.
2. Hesper, Ein Fall von Ileus bei einer Schwangeren im 10. Monat mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind. Diss. Marburg 1904.
3. *Hopff, Über die Ursachen des Ileus mit besonderer Berücksichtigung der Kompression des Darmes an der Duodenaljejunalgrenze. Diss. Marburg 1903.
4. Kertész, J., Der Mechanismus der inneren Darmeinklemmung. Mitteilung aus der II. chirurg. Klinik — Direktor Prof. Emerich von Réczey — der kgl. ung. Universität zu Budapest. Orvosi Hetilap. 1904. Nr. 22 u. 23.
5. Lehmann, Über anterio-mesenterialer Darmverschluss. Diss. Leipzig 1904.
6. Sargent, Intestinal obstruction due to fibroms stricture consequent upon strangulated hernia. Annals of surgery 1904. May.
7. Walace, Chronic intestinal obstruction caused by annular stricture (maligne) of the large intestine. Medical Press 1904. March 16.

Bei Darmverschluss durch maligne Stenosen des Dickdarmes empfiehlt D. Walace (7) die in England immer mehr Anhänger findende zweizeitige Operationsmethode; im ersten Eingriff beschränkt man sich darauf den Darm zu eröffnen und zu entleeren; da wo es geht, wird die Geschwulst vor die Räder hervorgezogen und später exstirpiert; gelingt hingegen die Entfernung nicht, so soll womöglich Stenose und Kotfistel durch Enteroanastomose ausgeschaltet werden; bleibender Kunstafter soll nur im äussersten Notfall angelegt werden.

Sargent (6) gibt eine Darstellung der Darmobstruktion durch narbige Striktur nach Brucheinklemmung auf Grund von 11 Fällen aus der Literatur und drei eigene. Von letzteren war 1 perforiert und ist gestorben; von den anderen 2 wurde der eine durch Enteroanastomose, der andere durch Enteroplastik (Längsspaltung, quere Naht) geheilt. Müller.

Strangulation des Darmes durch ein intraperitoneales Band unbekannten Ursprungs beobachtete Easton (1). Der Fall lief trotz Laparotomie tödlich aus.

Lehmann (5) berichtet über Arterio-mesenterialen Darmverschluss.

Ein an doppelseitiger croupöser Pneumonie erkrankter Mann stirbt nach acht Tagen unter Zeichen des Darmverschlusses. Die Sektion ergab ausser dem entsprechenden Lungenbefund eine kolossale Auftreibung des Magens, während die Dünndarmschlingen leer, fast zusammengeschnürt im kleinen Becken liegen. Die die Art. mesenterica sup. einschliessende Mesenterialfalte ist fest angespannt und verschliesst den unter ihr liegenden Teil des Duodenums durch Apressen an die Wirbelsäule. Besprechung der möglichen Ursachen dieser primären Dünndarmverschlingung: Druck der volumvermehrten Lungen. Senkung infolge andauernder Rückenlage. Primäre Ektasie des Magens. Hagenbach.

Hesper (2) berichtet über einen Fall von Ileus bei einer Schwangeren im 10. Monat mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind.

Zusammenstellung von 20 Fällen aus der Literatur. Die eigene Beobachtung ergab Strangulation einer Dünndarmschlinge durch einen vom Lig. Pouparti zu den Darmschlingen ziehenden Strang. Es wurde ein Anus praeternaturalis angelegt. Am folgenden Abend spontane Geburt eines gesunden Knaben. Später Beseitigung eines Spornes durch Abklemmen. Spontoner Schluss der Kotfistel. Hagenbach.

Die Kertészsche (4) Arbeit ist eine Replik auf Wilms' Mitteilungen über den „Mechanismus der Strangulation des Darmes" (erschienen in Nr. 5 und Nr. 43, 1903 der Deutsch. Mediz. Wochenschr.

Während Wilms der Ansicht ist, dass bei einer inneren Darmstrangulation die eingeklemmte Darmschlinge anfangs kurz sei und sich erst nach und nach durch Peristaltik der Schlinge sowie auf Kosten des abführenden Darmabschnittes vergrössere, ist Kertész eben entgegengesetzter Anschauung.

Nach Kertész werden von Haus aus grössere Abschnitte des Darmes inkarzeriert und die immer schwächer werdende Peristaltik der eingeklemmten Schlinge wäre unfähig einen bedeutenderen Abschnitt des abführenden Darmschenkels heranzuziehen. Auch wenn — dies aber nur ausnahmsweise und bei etwas schlaffer Strangulation! — Teile des abführenden Schenkels in den Bereich der inkarzerierten Schlinge gezogen werden, geschieht dies nicht im Sinne Wilms' durch einfache Peristaltik der Schlinge, sondern durch eine mechanische Dehnung der Schlinge mit Darminhalt.

Kertész bestätigt seine diesbezügliche Anschauung durch Versuche an Kaninchen sowie mit Hilfe zweier Gummiballons — zu einer kürzeren Wiedergabe sind aber diese Versuche nicht geeignet. Gergö (Budapest).

3. Volvulus.

1. Barker, A remarkable sequel to a case of gastro-enterostomy. The Lancet Nr. 4236.
2. Cahen, Über einige interessante Fälle aus der Bauchchirurgie. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 29.
3. *Constantinescu, Volvulus des colon pelvicus et lumbaris Laparotomie. Genesung. Revista de chirurgie Nr. 11—12. p. 567. (Rumänisch.)
4. Ekehorn, Die anatomische Form des Volvulus und Darmverschlusses bei beweglichem Coeco-colon ascendens. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 3.
5. Faltin, Kasuistische Beiträge zur Pathologie und Therapie des Volvulus des Cökum. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1904. Bd. 71. Heft 3 u. 4.
6. Hotze, Ein Fall von Achsendrehung des ganzen Jejunum und des oberen Ileumabschnittes bis zum Ansatz des Meckelschen Divertikels um die eigene Mesenterialachse. Diss. Kiel 1904.
7. Müller, Darmverschluss durch Pseudoligament mit eigentümlicher Lagerung des Darmes. Diss. Freiburg 1904.
8. Philipowicz, Mitteilungen über inneren Darmverschluss mit besonderer Berücksichtigung des Volvulus der Flexura sigmoidea. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 3.
9. *Reschop, Ein Fall von Volvulus der Flexura sigmoidea. Diss. Kiel. 1904.
10. Steen, A rare form of intestinal strangulation. The Lancet 17. IX. 1904. Nr. 4229.

Steen (10) erwähnt eine seltene Form der Darmeinklemmung. Bei einer Pat., die unter Ileuserscheinungen gestorben war, fand sich in der rechten Fossa iliaca ein Volvulus der untersten Partien des Dünndarms. Durch die gedrehte Dünndarmschlinge war das Cökum nebst Processus vermiformis in Form einer Schleife durchgetreten. A. Müller.

Einen Fall von Torsionsileus des Dickdarmes erwähnt F. Cahen (2). Bei einer 44jährigen Frau entwickelten sich plötzlich die Erscheinungen des akuten Darmverschlusses. Bei der Laparotomie am folgenden Tage fand sich ein kolossal aufgetriebenes Cökum und Colon ascendens; die Darmschlinge verlief von rechts unten nach links oben und zeigte auf der linken Seite am Fusspunkte eine Abknickung; die Darmschlinge war um ihre Achse gedreht, dunkelblaurot, aber noch lebensfähig; durch die ungeheure Dehnung des Darmes waren die Längstaenien stellenweise eingerissen. — Eröffnung des Darmes und Entleerung des flüssigen Kotes, Verschluss und Reposition, Bauchnaht. — Heilung.

Ekehorn (4) untersucht die anatomische Form des Volvulus und Darmverschlusses bei beweglichem Coecocolon ascendens. Die wichtigsten Ursachen für abnorme Beweglichkeit dieses Darmabschnittes sind in mangelhaften Fixationsverhältnissen zu suchen; oft besteht auch gleichzeitig eine Anomalie des Duodennm, das, ohne vollständige Ringform und ohne Bildung einer Flexura duodeno-jejunalis mehr oder weniger direkt in das Jejunum übergeht.

Die Haupttypen des Volvulus bei abnorm beweglichen Cökokolon können wegen Übergängen nicht streng auseinander gehalten werden.

Einen seltenen Typus bildet die Retroposition des Kolon, wobei das Colon transversum distal und dorsal vom Duodenum und der Mesenterialwurzel liegen, die Mesenterialwurzel, der unterste Abschnitt des Duodenum und der Anfang des Colon transversum mit den zwischenliegenden Därmen oberhalb der kleinen Magenkurvatur hervortreten kann.

Einen weiteren Typus bilden diejenigen Fälle, bei welchen das ganze Colon ascendens bis zur Flexura coli dextra frei ist; sogar die Fixation daselbst kann fehlen. Auch das Duodenum ist in diesen Fällen oft wenig fixiert. Das Kolon kann sich nun um die Mesenterialwurzel herumschlagen oder es kann sich als gemeinsames Konvolut mit dem Dünndarm zusammen, um die Mesenterialwurzel drehen. Einen 3. Typus bilden solche Fälle, bei welchen die Flexura hepatica und der oberste Teil des Colon ascendens normal fixiert sind, während der untere Abschnitt mit dem Cökum frei ist.

R. Faltin (5) berichtet über einige Fälle von Blinddarmvolvulus, von denen 2 mit Erfolg operiert wurden. Das wohl charakterisierte Krankheitsbild kennzeichnet sich ungefähr folgendermassen: Plötzliche Leibschmerzen, Erbrechen und Konstipation, nach dem früher schon ähnliche Attacken stattgefunden hatten; lokalen Meteorismus mit querem oder schrägem Verlauf gewöhnlich ohne Peristaltik; geringe Schmerzhaftigkeit des Leibes, relativ grosse Kapazität des Rektums, chronischer Verlauf und relativ spätes Einsetzen von fäkulentem Erbrechen. Ätiologisch kommen das jugendliche Alter, die unzweckmässige Nahrung und heftige Bewegungen und Anstrengungen in Betracht. — Die zu erstrebende Therapie ist die Detorsion, welche eine Heilungsziffer von 28 auf 59 Fällen ergab.

Hotze (6) beschreibt einen Fall von Achsendrehung des ganzen Jejunum und des oberen Ileumabschnittes bis zum Ansatz des Meckelschen Divertikels um die eigene Mesenterialachse.

Er teilt am Sektionsbericht eines nach 3 Wochen exhumierten Mannes mit, welcher nach Sturz von einem Gerüst angeblich an Darmverschlingung gestorben war. Achsendrehung des Dünndarmes am fixierten Mesenterium.

Hotze lässt sich im Anschluss hieran zu Betrachtungen über Achsendrehung im allgemeinen anregen. Hagenbach.

Müller (7) beschreibt einen Fall von Darmverschluss durch Pseudoligament mit eigentümlicher Lagerung des Darmes.

Ein 3 Tage andauernder Darmverschluss führte zur Laparotomie. Als Ursache ergab sich eine Torsion des Colon ascendens, welche wahrscheinlich dadurch zustande gekommen war, dass das Cökum durch einen vaskularisierten Strang, der vom Ansatz des Processus vermiformis zur Linea terminalis verlief, im kleinen Becken verlagert und dort festgeklemmt wurde.

Hagenbach.

Unter Mitteilung von 98 Fällen von innerem Darmverschluss bespricht Philipowicz (8) in kritischer Abhandlung die Lehre der verschiedenen Formen von Obturations- und Strangulationsileus, indem er die einzelnen Punkte der Symptomatologie, Diagnostik and Therapie auf Grund seiner Erfahrungen beurteilt.

Philipowicz betónt die Notwendigkeit, vor der Operation unter allen Umständen die Ursache des Ileus zu eruieren, insofern ein Strangulationshindernis vorliegt; nach dem gleichen Grundsatze verfährt er bei der Obturation; es soll zum mindesten Klarheit darüber geschaffen werden, ob eine Dünn- oder Dickdarmhindernis besteht; in letzterem Falle pflegt er erst einen Anus praeternaturalis anzulegen und später den Tumor zu beseitigen.

Von den reichen Erfahrungen, die sich unmöglich in einem Referate wiedergeben lassen, mögen nur einige Hauptpunkte bezüglich des Volvulus des S romanum angeführt werden.

Philipowicz schätzt sein Vorkommen auf 33% aller Fälle von innerem Darmverschluss. Sein Verlauf ist ebenso schwer wie bei anderen Darmpartien und richtet sich nicht sowohl nach dem Grade der Torsion, als nach der Strenge der Strangulation. Zuweilen lässt sich die torquierte Stelle mit dem Mastdarmrohr passieren, die Schlinge entleeren und durch Retorsion ein operativer Eingriff vermeiden. Lässt sich die Torsion so nicht aufheben, so muss operiert werden. Das Vorgehen besteht in Laparotomie und Retorsion nach vorheriger Entleerung durch ein per rectum eingeführtes Darmrohr. Bereits eingetretene Gangrän wird nach den für den Dickdarm geltenden Gesetzen der Darmchirurgie behandelt. Hagenbach.

Einen merkwürdigen Fall von Volvulus des Dünndarmes als Spätfolge einer Gastroenterostomie berichtet A. E. Barker (1). Einer 28 jährigen Pat. wurde wegen Ulcus ventriculi die hintere Gastroenterostomie ausgeführt, worauf Heilung eintrat. Nach ungefähr 2 Jahren im 4. Monat der Gravidität traten plötzliche Erscheinungen von Ileus auf, welche am 2. Tage die Laparotomie notwendig machten. Beinahe der ganze Dünndarm war zwischen der Magenwand und der zur Gastroenterostomie am Magen befestigten Darmschlinge durchgeschlüpft und bildete ein grosses durch den zuführenden Schenkel stranguliertes Konvolut. Die Reposition gelang ohne Schwierigkeit durch Drehung, worauf Heilung bei ungestörter glatter Gravidität eintrat.

4. Invagination.

1. *Barlow, Case of enteric intussusception in which about 15 inches of bowel were involved: treated by resection: recovery. Path. and chir. soc. Glasgow med. journal 1904. February.
2. Bérard, La tuberculose intestinale comme cause d'invagination. La semaine médicale 1904. Nr. 17.

3. Mc Donald, Note on a case of intussusception. The Lancet I. X. 1904.
4. Feuger, Just, Intermittierende Dünndarminvagination. Hospitalstid 1904. Nr. 26.
5. *Haim, Dünndarminvagination durch ein papillomat. malignes Adenom. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien 14. X. 1904.
6. Jahn, Darminvagination und ihre chirurgische Behandlung. Diss. Erlangen 1904.
7. *Pinggèra, Zur Kasuistik der Darminvaginationen. Ein Fall von ausgedehnter Invaginatio ileo-colica. Diss. München 1903.
8. Pólya, E. A., Spontane Heilung einer Intussusceptio ileo-colica nach Gangrän und Abstossung des Intussusceptum. Budapester kgl. Ärzteverein, Sitzung vom 12. III. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 12.
9. Porot, Occlusion et invagination intestinales mortelles, dues aux ascarides. Lyon médical 1904. Nr. 33.
10. Riedel, Eine seit 3 Jahren sich wiederholende etc. Invaginatio ileo-ileo-coecalis. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIV. 1. 2.
11. — Der Mechanismus der Darmeinstülpung etc. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIV. 1. 2.
12. Ross, Acute intussusception occurring as a complication of typhoid fever. Philadelphia academy of Surgery. Annals of Surgery. April 1904.
13. Wallis, Four cases of acute intestinal intussusception; Operation; recovery. The Lancet 1904 June 11.
14. Wichmann, J. V., Die Behandlung der Darminvagination. Nordiskt medicinskt Arkiv 1903. Aot. 1. h. 3, Nr. 13 und h. 4, Nr. 18.

Feuger, Just (4) schreibt über intermittierende Dünndarminvagination.

Die 17 jährige Patientin leidet seit drei Jahren an anfallsweisen Schmerzen, welche Ulcus ventriculi oder Cholelithiasis vermuten liessen. Bei einem erneuten Anfall mit Ileussymptomen wurde laparotomiert. Die früheren Annahmen erwiesen sich als grundlos; dagegen ergab sich die Diagnose einer intermittierenden Dünndarminvagination, begründet durch den Befund eines wurstförmigen Tumors einer oberen Dünndarmschlinge. Beim ersten Rezidiv fand sich eine Invagination ohne Tumor, beim zweiten ein walnussgrosser Polyp. Die Schlinge wurde nun reseziert. Heilung. Hagenbach.

Porot (9) erwähnt folgenden Fall:

2½jähriges Kind mit den Symptomen eines unvollständigen Darmverschlusses. Tod am 13. Tag an akzidenteller Bronchopneumonie.

Die Sektion ergibt eine Invagination des oberen Jejunums, bedingt durch ein Askariden-Knäuel. Besprechung einer Reihe anderer, durch Askariden bedingter Darmaffektionen. Hagenbach.

Über Darminvagination und ihre chirurg. Behandlung schreibt Jahn (6) Besprechung des Themas auf Grund eines Falles sekundärer Invagination ileocoecalis bei tuberkulöser Stenose in der Gegend der Bauhinschen Klappe, durch Resektion geheilt. Der Fall in der Literatur ohne Analogon.

A. Müller.

Wichmann (14), der in einer 1895 erschienenen Arbeit die Frage von der Darminvagination behandelt hat, widmet jetzt gestützt auf grösstenteils aus englischen Krankenhäusern gesammeltes Material, der Therapie dieser Affektion ein eingehendes Studium. Die grosse Rolle, welche die Invagination in den Kinderjahren spielt, bewirkt, dass Verf. diese Krankheit bei Kindern in den beiden ersten Lebensjahren in einer besonderen Abteilung behandelt.

48% der Fälle beziehen sich auf Kinder unter 2 Jahren und von diesen 81% auf solche unter 10 Monaten. Die Laparotomie ist als Normalmethode zu betrachten, unblutige Repositionsmethoden — Manipulationen von aussen sowie Ausdehnung des Dickdarmes mittelst Luft oder Flüssigkeit — können jedoch in Frage kommen, obschon sie mit Gefahr verbunden sind. Aus der Statistik ist ersichtlich, dass die Laparotomie, frühzeitig ausgeführt,

wo die Desinvagination glückt, ein sehr gutes Resultat ergibt. Bei älteren Kindern und Erwachsenen gestalten sich die Verhältnisse anders. Da kann der Krankheitsprozess einen chronischen Charakter annehmen, und eine Selbstheilung durch Abstossung des Invaginatum wird erzielt. Auch bei diesen besonders bei akuten Fällen, bleibt doch ein operativer Eingriff das Normal-Verfahren; in der Regel Laparotomie mit Hebung des Hindernisses oder Anus praeternaturalis oder Enteroanastomosis. Hj. v. Bonsdorff.

Nach L. Bérard (2) spielt die Darmtuberkulose in der Ätiologie der Darminvagination eine grosse Rolle; er beobachtete zwei diesbezügliche Fälle, von welchen allerdings der eine insofern nicht absolut beweiskräftig ist, als die Invagination nur palpatorisch und symptomatologisch diagnostiziert, hingegen nicht de visu konstatiert wurde. Es handelte sich beide Male um Knaben im Alter von vier und acht Jahren; der eine wurde mit Erfolg operiert Desinvagination-Colopexie). Verf. fand noch fünf Fälle in der Literatur, in denen das Auftreten einer Invagination das erste Symptom von Darmtuberkulose darstellte, und glaubt, dass derartige Fälle öfters vorkommen.

Mc Donald (3) beschreibt einen Fall von Intussusception: Unter den klinischen Erscheinungen der Invagination, Auftreten eines nierenförmigen Tumors oberhalb der rechten Leiste bei 16jähr. Knaben. Nach weiteren 5—6 Std. Vergrösserung des Tumors bis oberhalb und nach links vom Magen, wurstförmig. Durch Lufteinblasen in Narkose, Reduktion des Tumors auf die erstbeschriebene Grösse. Da nicht mehr zu erreichen ist, Laparotomie. Es findet sich eine ileocökale Intussusception, die mühelos reponiert wird. Heilung. A. Müller.

Einen Fall von rezidivierender Invaginatio ileo-colica sah Riedel (10) bei einer 50jährigen Frau. Dieselbe hatte früher wiederholt Schmerzen in der Blinddarmgegend, verbunden mit Erbrechen und Diarrhöe gehabt; in den letzten Jahren steigerten sich die Beschwerden zu sehr häufigen Ileusanfällen: jedesmal war in der Ileocökalgegend ein deutlicher Tumor zu fühlen, der nach Abklingen der Erscheinungen jeweils vollständig wieder verschwand. Bei der Operation fand sich eine Invaginatio ileo-colico mit Gangrän des Intussusceptum, welche eine Darmresektion erforderte. Tod an Pneumonie und Thrombose der Vena iliaca nach Verlauf von sechs Wochen.

Über akute Intussusception als Komplikation von Typhus abdominalis schreibt Ross (12). Das Ereignis trat am 26. Tag der Erkrankung ein bei einem 17jährigen Knaben. Die Invagination fand sich zwei Fuss unterhalb der Grenze von Duodenum und Jejunum. Heilung nach Laparotomie und Reduktion. In der Literatur finden sich drei ähnliche Fälle.

Riedel (11) teilt den Fall eines fünf Monate alten Kindes mit, das wegen Invagination des Sromanum in das Rektum hinein (Tastbefund im Mastdarm) laparotomiert wurde. Diese Invagination ging offenbar während der Narkose spontan zurück, denn sie bestand bei der Operation nicht mehr, hingegen fanden sich zwei andere Invaginationen, eine deszendierende des Ileum in das Colon ascendens und eine aszendierende des Colon descendens in das Colon transversum hinein. Desinvagination. Tod am dritten Tage infolge Pneumonie. Während der Operation wurde am untersten Ende des Dünndarmes ein spastischer Kontraktionsring in Form einer wie durch einen Faden erzeugten den Darm strikturierenden Einschnürung beobachtet, welche nach einigen Minuten durch Durchdrücken von Darminhalt aus dem Ileum

ins Cökum hinein verschwand. Solche zirkumskripte Darmkontraktion bildet offenbar den Ausgangspunkt für die Intussusception.

F. C. Wallis (13) operierte mit Erfolg 4 Fälle von akuter Intussusception bei Kindern und empfiehlt, mit der Operation nicht so lange zu warten, bis ein Tumor fühlbar sei. Tritt bei einem vorher gesunden Kinde Erbrechen und Abgang von blutigem Schleim per anum auf, so soll in Narkose untersucht werden, wobei dann meist eine Resistenz gefühlt werden kann. Mit der Ernährung kann schon wenige Stunden nach der Operation (Lösung d. Invagination) begonnen werden.

Der Fall Pólyas (8) betrifft einen 44jährigen Arbeiter, welcher an plötzlich einsetzenden, äusserst heftigen Kolikschmerzen drei Wochen hindurch litt; bei der Aufnahme ins Krankenhaus (Hl. Stephans-Spital) fand sich ein aus dem After vorgefallenes, faustgrosses, schmutziggraues Gebilde, das auf sanften Zug leicht entfernt wurde.

Dasselbe erwies sich bei genauer Untersuchung als eine 42 cm lange gangräneszierte Darmschlinge und umfasste das ganze Cökum samt Appendix, Mesocökum sowie ein 14 cm langes Ileumstück. 15—20 cm oberhalb der Bauhinschen Klappe nahm die Invagination des Ileum unter glücklichen Umständen — wahrscheinlich ob Kürze des Mesokolon — ein Ende, es kam zur Verklebung der Serosaflächen, Demarkation und Heilung. Demgemäss ist auch beim Kranken von Zeit zu Zeit unter dem rechten Rippenbogen eine wurstförmige, dreifingerbreite, schmerzlose Resistenz zu spüren, die nach wenigen Sekunden unter Gurren wieder verschwindet; sonstige Passagehindernisse verursacht diese Darmnarbe nicht — ein chirurgischer Eingriff ist derzeit nicht indiziert. Gergö (Budapest).

5. Ileus durch Meckelsches Divertikel, Würmer etc.

1. Carwardine, A case of triple telescopic intussusception originating in Meckels diverticulum. The Lancet 1904. Febr. 20.
2. Cheyne, Intussusception of Meckels diverticulum. Ann. of Surg. Dez. 1904.
3. Ferren, F., Un caso di occlusione intestinale da diverticolo di Meckel. Gazz. degli ospedali e delle Cliniche 1904. Nr. 10.
4. *Hubermann, Über einen Fall von Ileus infolge von Strangulation und das Meckelsche Divertikel. Chirurgija 1904. Bd. 15. Nr. 87. Ref. in Allg. med. Zentral-Ztg. 1904. Nr. 47.
5. Raffaelli, D., Un caso di occlusione intestinale da ascaridi simulante l'appendicite. Associazione Medico chirurgica di Parma 1904. Nr. 11.

Cheyne (2) laparotomierte einen Patienten wegen Ileus und musste ein eingestülptes Stück Darm resezieren. Das entfernte Stück zeigte eine angeborene Verengerung, welche durch ein handschuhfingerförmig eingestülptes Meckelsches Divertikel verlegt war.

Aus der Literatur werden 16 Fälle von Einstülpungen des Meckelschen Divertikels erwähnt.

Einen Fall von dreifacher Teleskop-Invagination infolge Meckelschen Divertikels bei einem 14monatlichen Kinde beschreibt Carwardine (1). Die dreifache Invagination war eine ileocökale, nach Art eines zusammengeschobenen Fernrohrs zusammengesetzt. Im Innern fand sich ein Meckelsches Divertikel, das stark gestaut und an zwei Stellen perforiert war. Lösung der Invagination ziemlich leicht. Exitus.

Ferren (3) erinnert an die Theorien Meckels, O. Kens, Angiers

und Sangallis über die Entstehung der Darmausbuchtungen und den Mechanismus, der ihnen die Einklemmung gestattete, und behauptet, dass die eingeklemmte Stelle in Nekrose oder Atrophie übergehen könne und Darmverengerung erzeuge, wie das in dem von ihm angegebenen Falle vorgekommen ist. R. Giani.

Raffaeli (5) beschreibt einen klinischen Fall, bei dem eine Anhäufung von Ascarides lumbricoides von der Grösse einer Mandarine, die wenige Zentimeter von der Valvula ileocoecalis entfernt stehen geblieben war und zuerst zu Ileus und dann zu Darmperforation, Bauchfellentzündung und Tod des Kranken geführt hatte.

Die Symptomatologie zeigte auch akute Wurmfortsatzentzündung und Perforation. Dieser Fall ist ein Gegenstück zu dem ersten in betr. Literatur existierenden von Barkley. Verf. spricht dann von den in der Literatur bekannten Fällen von Darmokklusion durch Ascarides. R. Giani.

XIII.

Erkrankungen der Bauchwand und des Peritoneums.

Referent: Ernst Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Bauch. Allgemeines.

1. *Baldwin, The formation of an artificial vagina by intestinal transplantation. Annals of surg. 1904. Sept.
2. Borchardt, Experimentalle Untersuchungen zur Frage der Erhöhung der natürlichen Resistenz des Peritoneums gegen operative Infektion. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
3. Clemm, Über Heftpflasterverbände zur Stützung der Baucheingeweide. Archiv für Orthopäd. 1904. Bd. II. Heft 3.
4. *Doran, Haematoma and haematocele a study of two cases of early tubal pregnancy. Brit. med. Journ. 1904. May 21.
5. van der Hoeven, Drainage by buikoperaties. Genootschap ter bevordering der Natuur-Genees-en Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 420.
6. Kapelusch, Über die Berücksichtigung der besonderen Eigenschaften des Bauchfelles bei der Laparotomie. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 47—51.
7. John G. Klark and Charles C. Norris, Peritoneal saline infusions in abdominal operations. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Jan. 30.
8. Lejars, Diagnostic et traitement des accidents dus aux adhérences et aux brides péritonéales. La semaine méd. 1904. Nr. 12.
9. *Maylard, Abdominal surgery retrospective and prospective: based on fourteen years personal experience in the wards of the victoria infirmary. Glasgow med. journal. 1904. April.
10. v. Mikulicz-Radecki, On experiments of the immunisation against infection of operative wounds, especially on the peritoneum. The Lancet 1904. July 2.

11. Charles H. Peck, Postoperative intestinal obstruction. Annals of surgery. 1904. October.
12. Pólya, E., Geheilter Fall einer ausgedehnten Fettgewebsnekrose des Bauches. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 24. Februar 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 26.
13. *Robert-Loewy, Sur la méthode des greffes péritonéales; ses applications. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
14. Schmidt, Intraperit. Serum- und NaCl-Injektionen etc. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 49.
15. Schweizer, Beiträge zur Drainage der Bauchhöhle im Anschluss an Laparotomien. Zürich 1903.
16. Strehl, Über die Nerven der Bauchhöhle usw. Arch. f. klin. Chirurgie 75, 3.

Strehl (16) hat die von Friedländer (Vagus und Peritonitis, d. Jahresber. 1903) angeführten Versuche nachgeprüft. Znnächst gibt er eine ausführliche Darstellung des Nervenverlaufes in der Bauchhöhle und der Ergebnisse der Physiologie über ihre Funktion. Seine Experimente hatten den Zweck, intra vitam die Funktionsstörungen nach Exstirpation der Plexus coeliacus zu beobachten, und nach verschiedener Zeit die Bauchorgane auf eventuelle Erkrankungen zu untersuchen. An Katzen war ein konstanter Befund neben Störung der Darmfunktion, Abnahme des Körpergewichts. Puls und Temperatur blieben intakt, keine mikroskopischen Veränderungen an Magen und Darmtraktus. Die Erklärung so geringer Störungen liegt jedenfalls in der Selbständigkeit der Eingeweide respektive ihrer Ganglien- und Nervengeflechte.

Weiter suchte Strehl festzustellen, ob nach Durchschneidung einer oder der anderen der nervösen Bahnen, welche die Peritonealhöhle mit den zentralen Nervensystem verbinden, eine Änderung im Verlaufe einer Peritonitis zu bemerken ist und vor allem, ob die bisweilen beobachtete Diskordanz zwischen Puls und Temperatur durch den Reiz einer dieser Nerven zu erklären ist. Es ergab sich, dass bei künstlicher Peritonitis Pulsfrequenz mit oder ohne Vagusdurchschneidung, mit oder ohne Plexus coeliacus vermehrt wird.

Aufklärung über diese Dinge kann man erst erwarten, wenn man sich über die Sensibilitätsverhältnisse der Bauchhöhle völlig klar ist.

In einem Vortrag vor der Londoner medizinisch-chirurgischen Gesellschaft erörtert v. Mikulicz (10) die auf seiner Klinik gemachten Versuche einer künstlichen Steigerung der normalen Resistenz des Peritoneums durch Leukocytose (vgl. die Arbeit von Myake).

Nach Borchardt (2) ist es möglich, die Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegen Infektionen zu erhöhen und auf diese Weise die Gefährlichkeit der Bauchoperationen herabzusetzen. Zu diesem Zweck empfiehlt sich vorherige intraperitoneale Injektion von Nukleinsäure, Pferdeserum oder physiologischer Kochsalzlösung. Bei grösserer Menge der injizierten Flüssigkeit bietet physiologische Kochsalzlösung dieselben günstigen Resultate wie die relativ giftige Nukleinsäure. Die Vorbehandlung scheint 48 Stunden vor der Injektion etwas günstigere Resultate zu geben als bei 24 stündigem Intervall. Der Impfschutz dauert zirka 4 Tage an.

A. Schmidt (14) empfiehlt zur Ausführung dieser Injektionen einen ganz kurzen scharfen Troikart mit längerer abgerundeter Röhre; erstere wird in die Bauchwand geschoben und mit letzterer das Peritoneum gesprengt, was mit leichtem Knall geschieht. — In 5 Fällen (Operation durch

Lindner) konnte das Pferdeserum und NaCl-Lösung beim Menschen verwandt werden. Sie lassen erkennen, dass eine leichte Reizung des Peritoneums erzeugt wird.

Bei 25 Kaninchen injizierten Klark und Norris (7) virulente Staphylokokken teils mit teils ohne nachfolgende abdominelle Kochsalzinfusion. Bei 254 Laparotomien, aus den verschiedensten Gründen ausgeführt, wurden ausgiebige intraperitoneale Kochsalzinfusionen gemacht. Aus den hierbei gemachten Beobachtungen schliessen Klark und Norris: 1. der Gebrauch von Kochsalz vergrössert nicht, sondern vermindert zweifellos die Gefahren pyogener Infektion; 2. die Patienten fühlen sich viel behaglicher, haben weniger Durst, reichlicheren Urin und weniger Blasenreizung.

Maass (New-York).

Kapelusch (6) bespricht die besonderen Eigenschaften des Peritoneum, welche bei der Laparotomie zu berücksichtigen sind, die Resorptionsfähigkeit, die Sensibilität, die Neigung Verklebungen zu bilden, und ihr Verhalten gegenüber physikalischer, chemischer und bakterieller Agentien und die Folgerungen, welche daraus für die Laparotomietechnik sich ergeben. Er spricht sich für feuchte Asepsis (mit Kochsalzlösung), für Vermeidung des Einfliessens von Galle, Cysteninhalt, gegen Spülung mit Antisepticis, Verschorfung von Geschwulststielen mit dem Paquelin etc. aus.

Schweizer (15) teilt aus der Klinik von Wyder zahlreiche Krankengeschichten mit, wo bei gynäkologischen Operationen eine Gazedrainage der Bauchhöhle ausgeführt wurde. Durch die Jodoformgazetamponade wird ein bestimmter Symptomenkomplex ausgelöst, der darauf beruht, dass einerseits durch die Fremdkörperwirkung eine mehr oder weniger zirkumskripte Peritonitis entsteht, andererseits das Jod durch Resorption seine Wirkung auf den Organismus entfaltet, so dass Symptome schärfer und häufiger zum Ausdruck kommen, welche infolge der Peritonitis allein schon auftreten können. Im ganzen waren die Resultate keine schlechten. Ob im Einzelfall die Tamponade nötig und möglich war, darüber kann man nur durch Studium der Fälle sich klar werden. Daher sind besonders die Fälle mit Verletzungen und nachfolgenden Kotfisteln besonders hervorgehoben.

van der Hoeven (5) verteidigt in seinem Vortrage die Drainage der Bauchhöhle durch die Vagina bei allen komplizierten Fällen von gynäkologischen Operationen. Die Peritonealwunden werden so viel wie möglich verkleinert oder ganz geschlossen. Nach Exstirpation von intraligamentären Tumoren, von Ovarialkarzinomen und Pyosalpinxsäcken drainiert er immer nach der Vagina und bisweilen auch noch durch die Bauchwand. Die Drainage hält er zumal darum für angezeigt, weil absolute Keimfreiheit der Haut nach den Experimenten von Gravatz, Lanz und anderen nicht zu erreichen ist.

Bei der Diskussion erwähnt Rotgans die Untersuchungen von Sikemeyer über die Hautdesinfektion und lenkt die Aufmerksamkeit auf das von ihm befolgte Desinfektionsverfahren, nach welchem Keimfreiheit öfters erzielt wurde. Hinsichtlich Sikemeyers Experimenten bemerkt Lanz, dass die Sterilität der Seidenfäden nicht so oft gefunden worden wäre, wenn Sikemeyer den Faden durch die Haut gestochen hätte, anstatt ihn auf der Haut hin und her zu reiben. Goedhuis.

Lejars (8). Peritoneale Adhäsionen und Stränge machen dreierlei Erscheinungen: Schmerzen und Funktionsstörungen, Anfälle von Darmverschluss

und solche, die ein typisches Bild nachahmen. Sind sie traumatischen Ursprungs, so ist gewöhnlich längere Zeit verstrichen. Die Störungen beziehen bald mehr sich auf den Magen, bald den Darm, bald die Beckenorgane. Darmverschluss bietet keine Besonderheiten. Zur dritten Kategorie gehören Zufälle, welche Magengeschwür, Magenkrebs, epigastrische Tumoren, Gallensteinkoliken vortäuschen. Verschiedene Beispiele illustrieren das Gesagte.

Peck (11). Die früh nach Bauchoperationen, etwa in den ersten zwei Wochen auftretenden Darmobstruktionen lassen sich meist durch palliative Massnahmen (Einläufe, Lagerung etc.) beseitigen und pflegen sich nicht zu wiederholen. Sie beruhen auf teilweisem Verschluss des Darmes durch Adhäsionen, die weich sind und später resorbiert werden. Gasauftreibungen infolge unvorsichtiger Diät bringen in dem teilweise verlegten Darm vollständige Undurchgängigkeit zustande. Man soll hier nur zur Wiedereröffnung der Bauchhöhle schreiten, wenn nach einigen Stunden zweckmässiger palliativer Behandlung kein Erfolg erreicht wird.

Bei spät eintretenden Obstruktionen soll nur ein kurzer Versuch mit palliativen Mitteln gemacht und bei Erfolglosigkeit derselben sofort zur Operation geschritten werden. Es handelt sich hier um feste Bänder, bei denen man nicht auf Resorption rechnen kann und die, je früher je besser, durchtrennt werden sollen. Maass (New-York).

Das Einsetzen der Fettgewebsnekrose bei der 26jährigen Patientin Pólyas (12) geschah unter Symptomen einer akuten Appendizitis: plötzlicher Beginn mit Erbrechen, Schüttelfrost, Schmerzen in der Ileocökalgegend und deutlicher Resistenz daselbst. Die klinische Diagnose lautete demgemäss auch auf Wurmfortsatzentzündung.

Operation mittelst Schrägschnitt längs des Poupartschen Bandes; es erweist sich sowohl das properitoneale als auch retrocökale Fettgewebe nekrotisch: seine Farbe ist schwärzlich, die Konsistenz teils schmierig, teils brüchig, daneben blutet es äussert leicht. Offene Wundbehandlung.

Die Kranke fieberte 6 Wochen hindurch, während dieser Zeit entleerten sich in grosser Menge sequestrierte jauchige Fettklumpen. Derzeit, 9 Wochen nach der Operation, ist Patientin auf dem Wege schönster Heilung; sie fiebert nicht, nimmt an Gewicht wieder zu, eine 5 cm tiefe Fistel füllt sich von innen her langsam aus.

Nachdem bei der Kranken eine alimentäre Glykosurie bestand, ist Pólya der Meinung, dass die Ursache dieser Fettgewebsnekrose wahrscheinlich in einer Pancreatitis haemorrhagica zu suchen sei. Die Heilung des Falles dürfte wohl ein Unikum bilden. Gergö (Budapest).

Clemm (3) berichtet über das Verfahren von Rose (New-York) zur Stützung der Baucheingeweide Heftpflasterverbände anzulegen, deren er sich seit 2 1/2 Jahren bedient, zur Behandlung der Wandernieren, zur Ruhigstellung der entzündeten Niere, bei Magenverengerung und -Erweiterung, Magengeschwür, Gallensteinen und zur Vorbeugung der Blinddarmentzündung. Der Verbandanlegung geht eine mehrwöchentliche Massagekur voraus. Das Pflaster wird nach Art einer Leibbinde ausgeschnitten, zu unterst Leukoplast, darüber schweres Segeltuchpflaster, so dass die Enden hinten zusammentreffen. Die Pflaster sind gebrauchsfähig von der Helfenbergschen und der Hamburger Fabrik zu beziehen, am besten direkt per Postkarte, um stets frisch zu sein. Der Anlegung der Pflaster folgt eine Mastkur im Bett.

2. Erkrankungen der Bauchwand.

1. Clarke, An Adenoma of sebaceous glands of the abdominal wall. Ann. of surgery 1904. Oct.
2. Czisch, Überpflanzung eines Muskels zur Deckung von Defekten in der Bauchwand. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
3. Davison, Results in abdominal wall suture. Ann. of surg. 1904. Sept.
4. Eisendraht, Extensive subcutaneous laceration of the abdominal muscles. Annals of surgery 1904. June.
5. —, Severe laceration of the abdominal muscles. Annals of surg. 1904. Aug. p. 291.
6. François-Dairville, Tumeur de la paroi abdominale dans un cas de maladie de Recklinghausen. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
7. Kartscher, Erfahrungen über desmoide Geschwülste der Bauchdecken. Diss. Breslau 1904.
8. Kschischo, Zur Frage des Bauchdeckenschnittes und seiner Vereinigung. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 5, 6, 7.
9. *Larass, Über Desmoide der Bauchdecken. Diss. Leipzig 1904.
10. Malcolm, The method of closing an abdominal wound. The Lancet 1904. July 23.
11. Maxwell, Spontaneous rupture of the abdominal wall. British med. Journal 1904. April 16.
12. Poncet, Tumeur probablement d'origine pilo-sébacée siégant dans la paroi abdominale. Soc. des scienc. méd. de Lyon. Lyon médical 1904. Nr. 5.
13. *Ramström, Nervenverteilung in der vorderen Bauchwand. Hygiea Nr. 7. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
14. Schramm, Über sekundäre Bauchwandplastik nach Appendixoperationen. Kiel 1904.
15. Stangl, Über die Entstehung der Bauchblasendarmspalten. v. Langenbecks Arch. 1904. Bd. 23. Heft 3.
16. Stimson, Levis A., The combined transverse and longitudinal incision in laparotomy. Annales of surg. 1904. Aug.
17. Stöckel, Über Bauchdeckennaht. Fränkische Gesellsch. f. Geburtsh. München. med. Wochenschrift 1904. Nr. 29.
18. Theodoroff, Fall von Platzung der geheilten Bauchwandwunde. Letopisti na lek. sajouz v Bulgaria. 1904. Nr. 1—2. s. 86 (bulgarisch).
19. Tweedy, Some of the newer methods of opening and closing the abdomen. Medical Press. 1904. July 20.
20. Winslow, The aponeuroses the supponting structures of the abdominal wall; their approximation for the prevention and cure of hernia. Annals of surg. 1904. Febr.

Stangl (15) erklärt die Bauchblasendarmspalte als Hemmungsbildung im Gastrulationsstadium; es kommt, ähnlich, wie Hertwig es künstlich am Froschei hervorrufen konnte, nicht zu normalem exzentrischem Schluss des Urmundes und ausgedehnten Spaltbildungen; es differenzieren sich dann aus jedem der nicht vereinigten Urmundränder Blase und Darm. Daher münden dann zwischen die getrennten Blasenhälften unterstes Ileum und Anfang des Dickdarmes; nach aussen davon prolabierte Darmschleimhaut, von der der Blasenschleimhaut durch einen Streifen epidermoidalen Gewebes getrennt. Diesen Streifen hat sowohl Stangl in einem mitgeteilten Fall der Eiselsbergschen Klinik als auch Ahlfeld und Rotgans gefunden. Dieser Befund ist wichtig, weil nach der bisher geltenden Theorie von Reichel der Darm unmittelbar in die Blase einmünden müsste, wenn durch Ausbleiben der Vereinigung der Rathkeschen Falten oder Missbildung entstände. Auch die Verbindung der Bauchspalte mit Rachischisis (Recklinghausen) findet so ihre Erklärung. Mitgeteilt werden weiter noch 5 Fälle die Weichselbaumschen Instituts.

Analog entstehen nach Stangl auch die Fälle von Blasenverdoppelung mit oder ohne Verdoppelung des Penis, wie z. B. die Fälle von Lange, Fürst.

Stöckel (17) hat an zahlreiche deutsche Chirurgen und Gynäkologen eine Umfrage gerichtet über die Bauchnahtmethode. Er fand, dass die Massennaht noch von kompetentester Seite befürwortet wird. Er selbst spricht sich gegen dieselbe aus, weil die untere Rektusscheide und die Rekti nach innen umgekrempelt werden. Nach Erfahrungen der Bonner und Erlanger Frauenklinik hält er folgende Nahtmethode für die beste: fortlaufende dichte Catgutnaht des Peritoneum, 2—3 locker geknüpfte Knopfnaht von Catgut der Rekti, isolierte Fasziennaht (Knopfnähte mit Silk, dazwischen fortlaufende Catgutnaht) Silkknopfnähte durch Haut und Fett.

Winslow (20). Die Festigkeit der Bauchwand ist hauptsächlich durch die Faszienlagen bedingt. Eine Laparotomienarbe, welche in einem Zug von der Haut bis zum Peritoneum geht, dehnt sich leichter, als eine solche, bei welcher die einzelnen Schichten in verschiedenen Ebenen vereinigt sind, so dass gesundes Gewebe die Narbe unterbricht. Die Erfolge, welche Halstead, Lucas-Championnière und Mayo bei der Operation von Inguinal- und Nabelbrüchen durch Übereinandernähen von Faszienlappen gehabt haben, veranlassten Winslow die gleiche Methode für die mediane Laparotomie zu empfehlen. Es wurden zwei seitliche Faszienlappen präpariert, einer halb so breit wie der andere, der schmälere wird an die Basis des breiteren genäht und letzterer über ihn herübergeschlagen.

Kichischo (8) gibt eine ziemlich vollständige Zusammenstellung der verschiedenen Methoden des Bauchdeckenschnittes und seiner Vereinigung: Von Asch wird folgende Methode geübt und hat seit 7 Jahren bei 92 Operationen 3 Bauchhernien gegeben. Hautschnitt in Linea alba. Faszie dicht neben ihr getrennt. Peritoneum mit Catgut fortlaufend geschlossen. Fasziennaht mit Silkknopfnähte ohne Mitfassen des Peritoneum; die Fäden werden über dem Knopf mit dem Paquelin abgebrannt. Intrakutane Hautnaht.

Tweedy (19) empfiehlt den seiner Angabe nach in England bisher wenig bekannten suprasymphysären Faszienquerschnitt.

Davison (3) hat bei 178 Laparotomien mit Bauchnaht nach seiner Methode (Am. of Surgery 1902 März, Jahresber. 1902, p. 632) nur 1% Hernien erlebt, in 4% Infektion.

Malcolm (10) spricht sich für eine Bauchnaht in Etagen aus, weil nur diese die Bildung von Hämatomen, die Interposition von Muskelfasern zwischen die Faszie und eine ungestörte exakte Vereinigung der einzelnen Lagen garantiert. Er verwendet fortlaufende Seidenfäden, die durch die Haut hindurch nach aussen gestochen und später herausgezogen werden. Die Peritonealränder werden nach aussen gekrempelt.

Um bei der Operation einer kindskopfgrossen Bauchhernie den grossen Defekt in der Bauchwand, welcher 10 ev. 7 cm oberhalb des rechten Lig. Pouparti lag, zu schliessen, verfuhr Czish (2) folgendermassen. Nachdem er sich überzeugt hatte, dass wenn man den Sartorius etwa 30 cm unterhalb der Spina ileum durchschneidet, der ihn versorgende Nerv (vom Cruralis) stumpf mit dem Muskel nach oben gelöst werden kann, entblösste er ihn durch einen Längsschnitt, durchtrennte ihn in der angegebenen Weise, und schälte ihn bei etwa 5—6 cm von der Spina entfernt aus. Mit dem nach oben zurückgeschlagenen Lappen wird die Bauchöffnung bedeckt. Er heilte ein, der Verschluss war ein vollkommener, der überpflanzte Muskel zog sich bei faradischer Reizung gut zusammen.

Die Sekundärnaht der Bauchdecken nach längerer Tamponade, z. B. nach Appendixoperationen wird von Helferich (Schramm 14) derart vorgenommen, dass wenn die Wunde gut granuliert, sie mit dem scharfen Löffel gereinigt, dann die Hautränder ½—1 cm weit angefrischt, danach die einzelnen Schichten aufgesucht und 1—2 cm frei präpariert werden. Mit dicken Zwirnnähten werden die einzelnen Schichten vernäht, nachdem vorher tiefgreifende Nähte durch die ganze Dicke gelegt sind. Diese werden zuletzt geschlossen, und in die Wunde zwischen die Nähte einige Gummidrains gefügt, von denen mindestens eins in die tiefste Stelle der granulierenden Fläche eingelegt werden.

Eisendrath (4). Ausgedehnte, durch sorgfältige Naht geschlossene subkutane Zerreissung der Bauchwandmuskeln durch Quetschung. Die Fäden mussten durch Löcher hindurchgeführt werden, welche in die Crista ileum gebohrt waren, da die Muskulatur von letzterer abgerissen war.

Eisendraht (5). Ein Mann wird zwischen zwei Wagen gequetscht. Pneumothorax, Rippenfraktur. Grosser tympanitischer reponibler Tumor oberhalb der Crista ileum. Ausgedehnte Zerreissung sämtlicher Bauchwandschichten mit Ausnahme der Haut. Peritoneum lässt sich nicht vereinigen. Die vom Knochen abgerissenen Muskeln werden mit Matratzennähten an der Glutealfaszie genäht. Heilung ohne Hernienbildung.

Maxwell (11). 40 tägiges chinesisches Kind, das wegen Darmkatarrh viel schreit. Der Nabel soll vorher nicht vorgewölbt gewesen sein. In der Nacht entstand plötzlich ein Vorfall einer Dünndarmschlinge mit dem Cökum und Colon ascendens. Reinigung, Reposition, Naht. Tod nach sechs Stunden.

Im Falle Theodoroffs am achten Tage nach der Operation einer Hernia umbilicalis incarcerata bei einem 60 jährigen Bauer, 4—5 Stunden nach der Entfernung der Nähte, beim Husten platzte sofort die Bauchwunde und die Gedärme kamen aus der Wunde im Verbande heraus. Sofortige Operation. Genesung nach 16 Tagen. Stoïanoff (Plevna).

Clarke (1) beschreibt ein Talgdrüsenadenom aus der Bauchhaut eines Knaben. Mikroskopisch waren die Epithelzellen in Zylindern und Nestern angeordnet und zeigten ausgeprägte Degeneration, Verlust der Kerne und Vakuolisation des Protoplasmas; einzelne nahmen besonders starke Färbung an.

François Dainville (6). Bei einer mit Neurofibromatose behafteten Patientin fand sich an der linken Bauchseite ein zweihandgrosser Tumor zwischen dem Rektus und der Fascia transversa von der Konstitution eines ödematösen Fibromes ohne nervöse Elemente.

Kartscher (7) 17 Fälle von Bauchdeckendesmoid aus der chirurgischen Klinik zu Breslau. Auf 73 operierte Fälle berechnet Kartscher eine Operationsmortalität von 7,2%. Vollständige Heilung wurde erzielt in 94,4%.

Poncet (12) operierte einen gestielten Tumor der Bauchhaut oberhalb des Nabels, welcher sich als Rezidiv eines vor 16 Jahren entfernten Tumors entwickelt hatte; mikroskopisch handelt es sich um ein „Epitheliom“, das von Talgdrüsen abstammt und in seiner Läppchenbildung eine ähnliche Anordnung wie die Cylindrome zeigt.

3. Erkrankungen des Nabels.

1. Benigni, Persistenz der Nabelvene etc. Gaz. d. osp. Nr. 85. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
2. Pfeiffer, Die Desmoide der Bauchdecken und ihre Prognose. v. Bruns Beiträge. Bd. 44.

Benigni (1) sah eine stärkere venöse Blutung (Persistenz der Nabelvene) infolge Kontusion der Nabelgegend mit Bildung einer Beule bei 18 jähr Jüngling.

Pfeiffer (2) verarbeitet in seiner Arbeit über Bauchdeckendesmoid 40 Fälle der Brunsschen Klinik und 360 der Literatur. Das Desmoid findet sich in 87,1% bei Weibern, 12,9% bei Männern. Bei ersteren vorwiegend vom 25.—35. Lebensjahr, bei letzteren im 35.—50. Lebensjahr; angeboren waren 2, bei Kindern noch 6 beobachtet. Die rechte Seite unterhalb des Nabels ist bevorzugt. Die meisten Desmoide gehen vom Rektus aus. Das Wachstum kann sowohl dauernd, als nach anfänglichem schnellen Wachsen ein nachträglich langsames sein. Dementsprechend ist die Grösse verschieden. Echte Fibromyome sind selten, doch ist ihr Vorkommen sicher gestellt. Bei Männern ist sarkomatöse Entartung häufig. Bezüglich der Ätiologie schliesst sich Pfeiffer der Ribbertschen Theorie der Geschwülste an. Nach demselben erklärt sich, warum sowohl Tumoren, als besonders die Schwangerschaft, in welcher nach näher zitierten Untersuchungen eine Gewebshyperpalsie in der Bauchwand entsteht, zur Entstehung von Desmoiden disponieren. Die Veränderung der Druckverhältnisse, Hyperämie, Lösung der Gewebselemente von deren funktionellem Zusammenhang, welche Ribbert für Geschwulstbildung fordert, ist hier ermöglicht. Weiter werden die Symptome und die Differentialdiagnose erörtert; die Behandlung soll eine frühzeitige chirurgische sein. Die Desmoide sind nicht so unschuldig, wie man annimmt. Die Nachuntersuchung von 22 Männern und 85 Frauen ergab Rezidiv bei 68,1% der Männer, 21,2% der Frauen; von ersteren 50%, von letzteren 7% Todesfälle. An der höheren Zahl bei Männern ist das Sarkom schuld.

4. Verletzungen des Bauches.

1. Brehm, Behandlung komplizierter Bauchkontusionen. Sammlung klin. Vorträge. Nr. 376.
2. Durand, Cure radicale d'une éventration consécutive d'une plaie thoraco-abdominale gauche. Soc. de chir. Lyon méd. 1904. Nr. 32.
3. Harris, On the treatment of penetrating wounds of the abdomen. Annals of surg. 1904. March. Discussion Chicago surg. soc. ibid.
4. *Lehmann, Über Kontusionen des Abdomens. Diss. Freiburg 1904.
5. Lichmann, Zwei Pfählungsverletzungen. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
6. Neumann, Über ausgedehnte Mesenterialabreissungen bei Kontusionen des Abdomens. v. Bruns Beiträge. Bd. 43.
7. Rôna-Baja, Beitrag zur Behandlung der Zwerchfellverletzungen. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 24.
8. *Rumper, Beiträge zur chirurgischen Behandlung und Heilungsstatistik von Bauchverletzungen. Diss. 1903. Dez.

Brehm (1) berichtet über komplizierte Bauchkontusionen aus der Abteilung von v. Bergmann in Riga. Bei den Darmrupturen sind die Resultate ebenso schlecht wie anderswo. Von 14 starben 13, (7 unoperiert), 1 heilte; viele Fälle kamen zu spät zur Behandlung. 2 Magenrupturen starben. Von 2 Leberrupturen starb eine, von 4 Milzrupturen 2, von 9 Nierenrupturen keiner, von 2 Blasenrupturen eine, ebenso eine Zwerchfellruptur.

Neumann (6). 12jähriger Knabe wird durch Lastwagen überfahren. Spannung der Bauchdecken, Puls frequent. Beckenbruch: Zunehmender Bluterguss im Bauchraum. Operation nach 16 Stunden. Längsovaler Serosariss an der Flexur, quere Abreissung des Mesenteriums einer 150 cm langen Dünndarmpartie, Gefässe teils thrombosiert, teils spritzend. Nach Versorgung des Mesenteriums und Entleerung des grossen Blutergusses wird das ganze abgerissene Darmstück abgetrennt und die Enden in die Bauchwunde eingenäht. Pat. genas. Der Anus praeternaturalis wird später durch Plastik und Anwendung der Spornklemme beseitigt.

Quere Mesenterialrisse sind besonders gefährlich, weil sie die Ernährung des Darmes bedrohen. Alle bisher bekannten Fälle (9) endeten tödlich. Sie entstehen alle durch stumpfe Gewalteinwirkung. Die Symptome sind anfangs Shock, dann der intraperitoneale Bluterguss. Tod meist an Verblutung.

Durand (2). Stichwunde zwischen den Rippen, Netzfortfall. Bildung eines Bauchbruches mit handgrossem Netzinhalt. Bei der Operation erweist sich der Zwerchfellsack verklebt, dass mit Resektion und Reposition des Netzes und einigen Etagennähten die Operation vollendet ist.

Harris (3). 5 Fälle von Schussverletzung des Bauches. Symptome, welche auf Verletzung eines bestimmten Organes hindeuten, fanden sich nur bezüglich des Magens, des Urintraktus und gelegentlich des Jejunum. Alle weiteren Symptome beziehen sich entweder auf Blutung oder Peritonitis, daher soll möglichst bald operiert werden. Bei Verletzung des Darmes soll immer drainiert werden.

Rona (7) versorgte eine Zwerchfellverletzung (Messerstich zwischen 8. und 9. Rippe links mit Netzvorfall) transthorakal nach Resektion der 8. Rippe. Ein 4 cm langer Spalt des Zwerchfells wurde gefunden und ihr oberer Rand mit der Pleura parietalis präzis vernäht, um das spätere Entstehen einer Zwerchfellhernie zu verhüten.

Lichmann (5). 1. Ein Ziegelarbeiter fällt mit dem Gesäss auf einen Schaufelstiel, derselbe bohrt sich in den Mastdarm und macht von da aus eine extraperitoneale Blasenruptur. Es wird zwischen Blase und Mastdarm eingegangen, die Wunden beider Organe durch versenkte Nähte geschlossen. Die Wunde heilte ohne Beschwerden.

2. Ein Hauer fällt auf den Stiel einer Hacke, der sich in den After einschiebt und den Douglas perforiert, aus dem eine Darmschlinge vorfällt; hintere Blasenwand ist bis auf die Schleimhaut eingerissen. Laparotomie zirka nach 12 Stunden. Die injizierten, bereits fibrinös belegten Därme am kleinen Becken werden gereinigt, der Darmriss genäht, die Bauchwunde geschlossen bis auf einen in die Tiefe auf die Darmnaht gelegten Gazestreifen. Heilung.

5. Akute Peritonitis.

1. Bourcart, De l'action des vibrations manuelles sur les inflammations aiguës ou subaiguës du péritoine. Rev. méd. de la suisse rom. 1904. Nr. 12.
2. Boyd, Intraperitoneal abscess due to pneumococcus. British medical journal 1904. Jan. 16.
3. Brunner, Klinisches und Experimentelles über Verschiedenheiten der Pathogenität des Darminhaltes gegenüber dem Peritoneum. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 4.
4. Busch, Über Enterostomie bei Darmverschluss des Peritoneums. Zeitschr. für Chir. Bd. 74.
5. *Crawford, A case of pelvic peritonitis treated with antistreptococcus injections. British med. journal 1904. Jan. 16.
6. *Daser, Beitrag zur Kasuistik des lufthaltigen subphrenischen Abscesses. Wien. med. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
7. Döbeli, Zur Kenntnis der primären Peritonitis im Säuglingsalter. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1904. Nr. 14.
8. Ehrhard, Über die von den Gallenwegen ausgehenden Peritonitiden. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 74. Heft 3.
9. *Emerich, Über chronische abgesackte eiterige Peritonitis. Diss. München 1904.
10. Federmann, Begrenzte eiterige Peritonitis. Grenzgebiete der Medizin. 1904. Bd. 13. Heft 2.
11. Fowler, Results in diffuse septic peritonitis treated by the elevated head and trunk position. Medical News 1904. May 28.
12. Gebhardt, Die Enterostomie in der Prophylaxe und Therapie der Peritonitis. Deutsche Zeitschr. für Chir. 1904. Bd. 74. Heft 1—2.
13. Ghose, Über Pneumokokkenperitonitis. Wiener klin. Wochenschr. 1904. 10.

14. Haegler, Über das freie seröse Exsudat des Peritoneums als Frühsymptom einer Perforationsperitonitis. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 10.
15. v. Herczel, E., Transpleural operierter subphrenischer Abszess. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 24. Febr. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 26.
16. Küster, Die systematische Bauchlage zur Nachbehandlung septischer Bauchfellentzündungen. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 73. Heft 4.
17. *Kunzel, Eiterige Peritonitis im Anschluss an akute Tonsillitis. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.
18. Lejars, La position élevée de la tête et du tronc dans le traitement post-opératoire de la péritonite. La semaine médicale 1904. Nr. 24.
19. Lorenz, Ein Fall von Peritonitis mit ungewöhnlicher Grundursache. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
20. Löhlein, Über Peritonitis bei eiteriger Lymphangitis etc. Virchows Archiv Bd. 177.
21. Mathews, Pneumococcus Peritonitis. Ann. of. surg. 1904. Nov.
22. Maunsell, Some points in the surgical treatment of acute general peritonitis. Medical Press. 1904. June 8.
23. Meisel, Über Entstehung und Verbreitungsart der Bauchfellentzündungen. Mit besonderer Berücksichtigung der von Wurmfortsatz ausgegangenen Entzündungen. Beiträge zur klin. Chir. 1903. Bd. 40. Heft 2.
24. *Nöttebrock, Zur Kenntnis der fötalen Peritonitis. Diss. Giessen 1904.
25. Racoviceanu, Peritoneale Septikämie durch Nadelstich erzeugt. Revista de chir. 1904. Nr. 3. s. 136 (rumänisch).
26. Rochard, Über einen Symptomenkomplex, der Perforations-Peritonitis vortäuscht. Med. Blätter. 1904. Nr. 28.
27. Variot, Deux soeurs atteintes de péritonite a gonocoque consécutive à une vulvite. Gaz. des hôpitaux. 1904. Nr. 28.
28. Whipple, A case of pneumococcus peritonitis. Brit. med. Journ. 1904. July 16.

Brunner (3) hat in Fortsetzung seiner früheren Arbeiten über Peritonitis nunmehr Versuche angestellt über die Einwirkung menschlichen Dünndarminhaltes aufs Peritoneum. Gegenüber den Versuchen mit Mageninhalt ergab sich zunächst die enorme Differenz, insofern als doch bei salzsaurem und hyperacidem Inhalt Quantitäten bis zu 20 cm vertragen werden ohne tödliche Peritonitis zu erzeugen, während Quantitäten von 1 ccm Dünndarminhalt an fast ausnahmslos töteten. Eine grössere Pathogenität gestauten Inhalts gegenüber normalem ergab sich dabei nicht.

Die Bakteriologie dieser Peritonitis wurde weiter in derselben Weise wie bei früheren Arbeiten studiert. Am konstantesten gingen Streptokokken und B. coli auf. Bezüglich der Anaëroben kann noch kein Endurteil abgegeben werden.

Die klinischen Erfahrungen Brunners bestätigen die Tatsache, dass bei frühzeitigem operativem Eingreifen, d. h. bei noch nicht erfolgter Auskeimung der Organismen, bei noch nicht entwickelter Peritonitis oder wenig vorgeschrittener Intoxikation die Laparotomie die schönsten Erfolge erzielt. Beweis ist ein Fall von Schussperforation, der nach 8 Stunden operiert wurde. Doch gelang es auch nach 24 Stunden noch bei einer subkutanen Darmperforation Herr der Situation zu werden.

Meisels (23) sehr ausführliche Arbeit, welche im wesentlichen beabsichtigt, die Entstehung der Appendizitis auf eine neue Weise zu erklären, muss hier soweit berichtet werden, als sie die Entstehung und Verbreitungsart der akuten Bauchfellentzündung im allgemeinen behandelt. Die Ursache für die verschiedenen Arten derselben kann nur gefunden werden, wenn man die Gesetze der Verbreitung von Flüssigkeiten und freien Körpern in der Bauchhöhle kenne und wisse, welchen Einfluss eine extraperitoneale Entzün-

dung auf die Bauchhöhle ausübt, bevor das Peritonealblatt durchbrochen ist. Die Serosa hat eine bedeutende Widerstandskraft. Dies macht sich z. B. bemerkbar, wenn bei eiteriger Cholecystitis die Serosa spiegelnd glatt bleibt; oder bei isolierter Peritonitis der Bursa omentalis. Die Ursache liegt in der guten Blut- und Lymphgefässversorgung und in der Möglichkeit der Serosa sich zu verschieben und zu dehnen und zu verdicken. Meisel spritzte virulente Entzündungserreger unter die Serosa irgend eines Organes, ohne dass sich ausser leichten Fibrinauflagerungen oder Verklebungen besondere Folgen einstellten. Der gesunde Bauchfellüberzug erliegt, wenn seine Widerstandsfähigkeit durch Zerstörung der normalen Zirkulation genommen wird, daher nur schweren eiterigen Entzündungen, welche eine einen Ausgleich nicht zulassende schwere subseröse Zirkulationsstörung verursachen. Bei subakuten und chronischen hält er lange stand.

Beim Wurmfortsatz allein scheint eine Ausnahme zu bestehen. Dies ist jedoch nur scheinbar. Meisel sucht hier nachzuweisen, dass eine von ihm in vielen Fällen gefundene Thrombose der Wurzelvene des Mesenteriolum an allem schuld sei, indem sie Zirkulationsstörungen setze, welche ein Abführen der aus dem Darm stammenden Gifte durch die Lymphbahnen hemme und so zu Infarzierung und Nekrose lm Wurm führe.

Federmann (10) gibt eine weitere Mitteilung der Erfahrungen der Sonnenbergschen Abteilung über begrenzte eiterige Peritonitis bei Appendizitis mit besonderer Berücksichtigung der Leukozytenkurve. Er unterscheidet a) Peritonitis mit völliger Abkapselung, b) mit teilweiser mehrfacher Abkapselung (progrediente Peritonitis). In den Frühstadien lässt eine Leukocytose über 20000 am 1., besonders am 2. und 3. Tage eine spätere Abszedierung vermengen. Niedrige Zahl darf nicht von der Operation abhalten, der Wert der Zählung ist gering. Bei a) völliger Abkapselung gibt es 1. einen absteigenden Typus; selbst längere Zeit konstatierte hohe Zahlen schliessen Resorption nicht aus und ergeben keine Indikation zur Operation. 2. Aufsteigenden Typus: oft rapider Anstieg. Leukozytenzahl am Ende der 1. Woche festgestellt, gestattet noch keine Operation. Konstatiert man Anstieg der Kurve, ist Operation anzuraten. Niedrige Zahl nach der 1. Woche beweist nichts gegen Eiterung. b) Bei progredienter Peritonitis wartet S., wenn am 3.—7. Tage neben schweren klinischen Symptomen eine Zahl unter 15000 sich findet, weil in diesem Stadium die Operation ungünstig werden kann. Geht der Verfall weiter, ist die Prognose mit oder ohne Operation ungünstig. Die Zahl der Leukozyten vor der Operation spiegelt die noch vorhandene Wehrkraft des Organismus wieder. Die Hauptbedeutung der Zählung liegt auf diagnostisch-prognostischem Gebiet.

Haegler (14) gibt der Ansicht von Moszkowicz, dass der freie seröse Erguss der Peritonealhöhle als Frühsymptome bei ungünstig verlaufenden Appendizitisfällen aufzufassen sei, eine experimentelle Stütze. Er fand ihn bei Tierversuchen stets. Das Peritoneum reagiert auf jeden Reiz in den ersten Stunden schon, mit Absonderung eines serösen Exsudats, die Resorption tritt gleichzeitig ein und kompensiert später die Exsudation. Die Intensität letzterer steht in proportionalem Verhältnis zur Menge oder Virulenz des eingebrachten Keimmateriales oder der Toxine. Es ist ein Schutzorgan zweiter Klasse, dient der Verdünnung; ist bei lokalen entzündlichen Affektionen der Darmwand ein ungünstiges Zeichen, insofern es zeigt, dass keine Tendenz zur Abschliessung vorhanden ist und grössere Toxinmengen in die freie Bauchhöhle einbrechen.

Rochard (26) operierte einen Kranken, welcher das Bild einer Perforationsperitonitis infolge Typhus darbot. Sämtliche Bauchorgane erwiesen sich als gesund. Nur das Colon transversum war gerötet und mit Kot stark gefüllt. Pat. genas. Den gleichen Symptomenkomplex hat Delorme beobachtet. Es gibt vorläufig kein Mittel ihn von echter Peritonitis zu unterscheiden. Es handelte sich um Sensibilität des Peritoneum.

Lorenz (19). Bei einem $3^{1}/_{2}$jährigen Knaben gab eine Exkoriation an der kleinen Zehe Anlass zu einer Lymphangitis, einem inguinalen Lymphdrüsenabszess und zu retroperitonealer Phlegmone der rechten Seite mit tödlicher Peritonitis.

Löhlein (20) beschreibt zwei Fälle von eiteriger Lymphangitis des Ductus thoracicus, einer bisher sehr selten beobachteten Affektion, welche zur Peritonitis führten. Ursache war im ersten Fall Phlegmone des linken Vorderarms infolge Kontusion mit eiteriger Lymphadenitis der Achselhöhle (Streptokokken); Thrombose des Ductus machte Stauung, infolgedessen Streptokokken bis in seine Wurzeln gelangten, wo sie retroperitoneale Lymphangitis und Peritonitis machten.

Im zweiten Fall war der gleiche Vorgang von einer Wunde der linken Hand angeregt. Es bestanden zugleich infolge der Thrombose des Duktus Ascites und Hydrothorax adiposus.

Döbeli (7) berichtet über einen Fall von primärer akuter eiteriger Streptokokkenperitonitis bei einem Säugling. Als Eingangspforten für eine solche Infektion kommt die äussere Haut (Furunkel), die Rachenschleimhaut und die direkte Einleitung vom Magendarmkanal aus in Betracht. Dass die Infektion der Nabelwand, wie behauptet wird, eine wesentliche Rolle spielt, wird bestritten.

Im Falle Racoviceanus (25) handelte es sich um einen Studenten, der 48 Stunden nach einem während des Schlafes zufälligen Nadelstiche des Bauches, an Septikämie starb. Stoïanoff (Plevna).

Ehrhardt (8) betont, dass die von den Gallenwegen ausgehenden Peritonitiden gewisse Besonderheiten darbietet. Durch Zusammenstellung der veröffentlichten Fälle und experimentelle Untersuchungen hat sich Ehrhardt bemüht einen Überblick über das Material zu gewinnen. Normale sterile Galle macht am Peritoneum entzündliche Erscheinungen nicht. Sie wird resorbiert. Das gilt auch vom Menschen. Chemische Peritonitis durch Galle gibt es nicht. Die beigemischten Bakterien, in 60% Kolibazillen bedingen die Ätiologie der Peritonitis. Tierexperimente mit Kolibazillen und Staphylokokken ergaben, dass einfliessende Galle die Peritonitis in einigen Fällen milderte, wofür auch die klinischen Erfahrungen sprechen. Virulente Bakterien wurden injiziert und gleichzeitig eine Gallenfistel angelegt. Es kam nun nicht zu allgemeiner Peritonitis, sondern zu ausgedehnten Verlötungen, fibrinösen Verklebungen. Die Resorption der Galle wird dadurch gleichzeitig gehemmt. Im klinischen Bild wurde in 70 Fällen nur zweimal das schwere typische Bild der Peritonitis notiert. Anfangs waren stets die Erscheinungen stürmisch, aber sonst erfolgte ein blander Verlauf. Ikterus trat fast nie auf, im Gegensatz zu den traumatischen Rupturen. Oft trat Abkapselung des Exsudates ein, der Ausgang ist dann ein protrahierter. Die Operation bietet eine gute Prognose.

Ghose (13) berichtet über 4 Fälle von Pneumokokkenperitonitis, bei welchen der Magen (Perforation bei Ulcus oder Karzinom, Gastroenterostomie bei Krebs) den Ausgangspunkt bildete, während die Quelle der Infektion entweder im Mundsekret oder einer gleichzeitigen Pneumonie zu suchen war.

Stanley Boyd (2). 26jährige Frau. Plötzliche Erkrankung mit schwerem Kollaps, Schmerz, Stuhlverhaltung. Dann Bildung eines den ganzen Leib ausfüllenden eitrigen Exsudates. Laparotomie, Heilung. Pneumococcus in Reinkultur.

Bauchhernie. Operation derselben nach zirka einem Jahre. An der rechten Seite eine Ansammlung klarer seröser Flüssigkeit abgekapselt.

Mathews (2) berichtet über fünf Fälle von Pneumokokkenperitonitis.

1. 3jähriges Mädchen. Fieber, Leibschmerz, Verstopfung, Auftreibung des Bauches. Apathisches Verhalten. Laparotomie. Keine Flüssigkeit im Leib, Därme bläulich, ausgedehnt, kein Fibrin. Tod nach 2 Tagen. Empyem links. Keine Pneumonie. Peritonitis mit Pneumokokkenbefund.

2. $2^1/_2$jähriger Knabe. Seit 8 Wochen krank. Empyem, operiert. Auftreibung des Leibes. Tod. Pneumokokkenperitonitis mit dickem Eiter längs des Colon ascendens, auf Leber, am kleinen Becken, keine Pneumonie.

3. 3jähriger Knabe. Seit 2 Wochen krank. Abdomen aufgetrieben, rechte L. U. Dämpfung. Tod. Empyem pericarditis, Peritonitis suppurativa. Pneumokokken.

4. 5jähriges Mädchen. Rechts Empyem. Rippenresektion, 1 Tag Erbrechen, Fieber, Auftreibung des Leibes. Tod nach 7 Tagen. Fast rein fibrinöses Exsudat mit Pneumokokken im ganzen Abdomen.

5. 3jähriger Knabe. Husten, Fieber, Leibschmerz seit 2 Wochen. Dämpfung im rechten Oberlappen. Erbrechen, Obstipation, Meteorismus. Stuhl auf Einlauf. 40000 Leukocythen. Tod. Hypostase links, rechts fibrinöse Pleuritis. Fibrinöse Peritonitis im kleinen Becken. Pneumokokken.

Whipple (28). 6jähr. Mädchen. Plötzliche Erkrankung mit Schmerz und Diarrhöe, Fieber, Auftreibung des Leibes; Laparotomie in der rechten Seite, fibrinöse Auflagerungen und trübes Exsudat. Appendix normal. Tod. Bakteriologisch und kulturell Pneumokokken. Bronchopneumonie und Pleuritis.

Variot (27). Zwei Schwestern von 12 und 10 Jahren akquirierten Gonorrhöe und im Anschluss daran Peritonitis, etwa nach 3 Wochen; anfangs schwere typische Erscheinungen, Exsudat im kleinen Becken, dann vom dritten Tag ab spontane Besserung.

Küster (16) verwendet seit 2 Jahren die systematische, lange fortgesetzte Bauchlage als typisches und wirksames Heilmittel in geeigneten Fällen septischer Bauchfellentzündungen, besonders bei der Epityphlitis. Er berichtet über 6 Fälle, von denen 2 gestorben sind. Die Bauchhöhle bildet in der Bauchlage einen Trichter, dessen tiefster Punkt die Bauchwunde darstellt. Daher muss beim Mittelschnitt der Kranke platt auf dem Bauch liegen, bei seitlichen Schnitten mehr nach der Seite hinüber. Die Brust wird durch eine grosse, fest gepolsterte Rolle unterstützt, ebenso der Kopf. Die Füsse finden am Fussende einen Widerstand. Zuweilen wird eine zweite Rolle unter das Becken geschoben. Die Stellung wird stunden- zuweilen tagelang ertragen. Auch der Verbandswechsel wird so vorgenommen, wobei sich zuweilen noch grössere Flüssigkeitsmengen entleeren.

Russel und Georg Fowler (11) operierten in 3 Jahren 100 Fälle von diffuser Peritonitis infolge Appendizitis. 67 genasen. Die Technik war folgender: Kleiner Schnitt, Entleerung des Exsudates, Entfernung der Appendix. Auswaschen der Nachbarschaft mit einer Lösung aus gleichen Teilen Wasserstoffsuperoxyd und gesättigter Sodalösung. Nachwaschen mit warmer Kochsalzlösung. In gleicher Weise wird darnach das übrige Abdomen mit einem im kleinen Becken eingeführten Rohr ausgespült. Glasdrainage im kleinen Becken vom unteren Wundwinkel und Bauchnaht. Darnach wird der Kranke in sitzende Lage gebracht und durch geeignete Lagerungsapparate darin erhalten. Alle 3—4 Stunden Salzwassereinlauf. Strychnin, Wisky; Terpentinklistiere. Patient erhält zu trinken, soviel er will. Das Glasdrain wird alle 4 Stunden nachgesehen und nach 4 Tagen entfernt.

33 Todesfälle, von denen 17 in den ersten 24 Stunden.

Lejars (18) macht auf die Methode von Fowler (Brooklyn) aufmerksam, Laparotomierte, besonders bei Peritonitis, im Bett mit Unterstützung geeigneter Vorrichtungen, aufrecht sitzend zu halten.

Busch (4) teilt aus der Heidenhainschen Abteilung weitere Erfahrungen über Enterostomie bei Darmverschluss durch Peritonitis mit. Der Sprengelsche Einwurf, dass es sich, bei fortgeschrittenen Stadien besonders, doch öfter um multiple Abknickungen handle, geht zu weit. Bei allgemeiner Peritonitis sah Heidenhain keinen Erfolg. Bei weit vorgeschrittenen Peritonitiden konnte er Heilung durch zwei- und dreifache Enterostomie erzielen; bei Peritonitis, die nicht über Nabelhöhle ging, ist kein Todesfall mehr eingetreten. Heidenhain operiert in jedem Stadium der Epithyphlitis unverzüglich. Tritt nun Darmverschluss ein, so wird da wo man gesunden Darm vermutet, eingegangen, die meist geblähte Schlinge vorgezogen, ans Peritoneum angeheftet und eröffnet. In eine kleine Öffnung wird ein Drain eingeschoben und mit Nähten und Tampons fixiert. — Auch da wo der Eingriff nicht notwendig war, wird auf frühzeitige Darmentleerung gesehen, durch Glyzerin, Rizinuslebertraneinläufe, Glyzerinwasser, oder 1/4 Ztr. konzentrierter Karlsbader Salzlösung. Per os werden Abführmittel eingegeben, wenn Einläufe den Darm frei gegeben haben.

Auch Gebhardt (12) berichtet über 8 Fälle, in welchen Hafftter in Frauenfeld mit vorzüglichem Erfolg die Enterostomie gemacht hat. Die Tatsache findet ihre Erklärung durch die Annahme dass für das klinische Bild der peritonealen Sepsis vielfach die Resorption vom Darmlumen aus eine ebenso grosse Rolle spielt, wie die peritoneale Resorption, und die Tatsache, dass in gewissen Zuständen die Darmwand für Bakterien durchgängig ist. Die Darmfistel eliminiert also die Quelle der Allgemeinintoxikation und die Infektion des Peritoneum durch aus der Darmwand ausgewanderte Bakterien.

Die Enterostomie soll gemacht werden, prophylaktisch bei paralytischem Ileus und Darmverschluss mit unbekanntem Hindernis, palliativ bei Patienten, denen eine grössere Operation nicht zugemutet werden kann; ferner ist sie bei Darmperforation besser als die Darmnaht; bei eiteriger Peritonitis wird sie gemacht, wenn die Laparotomie bereits gemacht ist und „allgemeine Sepsis droht oder bereits eingesetzt hat". Dafür werden die Hafftterschen Fälle angeführt. Methode der Wahl ist die Darmfistel in der Linea alba.

Bourcart (1) will durch viertel- bis halbstündige manuelle Vibration des Unterleibs und Hypochondriums bei akuter und subakuter Peritonitis (Appendizitis) einen raschen und dauernden Temperaturabfall nebst allen weiteren Erscheinungen fortschreitender Heilung erzielen.

Der subphrenische Abszess, den Herczel (15) operierte, bestand bei einem 20jährigen Manne und dürfte wahrscheinlich nach Perforation eines Magengeschwüres entstanden sein, das später heilte.

Die Operation führte Herczel transpleural aus: nach Bildung eines Hautlappens resezierte er aus der rechten VIII. und IX. Rippe ein je 10—10 cm langes Stück und gelangte so direkt in den Abszess. Derselbe enthielt 1 Liter grünlichgelben, säuerlich riechenden Eiters. Tamponade der Abszesshöhle, Drainage nach der Lumbalgegend. Glatte Heilung. Gergö (Budapest).

6. Tuberkulöse Peritonitis.

1. Claude, Hémorrhagie péritonéale dans la tuberculose aiguë du péritoire. Revue de la tuberculose. 1904. p. 445.
2. Fick, Ida, Über chronische Bauchfelltuberkulose im Kindesalter. Diss. Zürich 1899.
3. *Kunstmann, Über Peritonitis tuberculosa und deren operative Behandlung. Diss. Erlangen 1903. Dez.
4. Pels-Leusden, Über Hammerdarm und Bauchfelltuberkulose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 72. Heft 1—3.
5. *Pentrup, Die Statistik der Talmaschen Operation. Diss. Greifswald 1903.
6. Weisswange, Über die operative Behandlung der Bauchfelltuberkulose. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. in Dresden. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 24.

Fick (2). Bericht über 27 Fälle aus dem Kinderspital zu Zürich. Unter den klinischen Symptomen wird das häufige Vorkommen von Milztumor hervorgehoben. Bei der Nachuntersuchung erwiesen sich neun als vollkommen gesund bis zu 12 Jahren. Laparotomiert wurden drei, zwei starben (Kotfistel resp. käsig-ulzeröse Tuberkulose), einer gesund.

Weisswange (6) demonstriert die Patientin, welche seiner früheren Mitteilung zu grunde liegt. Dieselbe ist seit $1^1/_4$ Jahren arbeits- und erwerbsfähig, ganz gesund.

Pels-Leusden (4) nennt Hammerdarm eine besondere Form des Darmprolapses, welche bei Kotfisteln (am Nabel) beobachtet ist und welche er durch eine Abbildung nach der Natur und einige schematische Bilder erklärt. Die Fistel sitzt gegenüber dem Mesenterium, letzteres ist nicht wie bei einem Anus praeternaturalis an der Bauchwand fixiert. Durch die Fistel wird infolge der Bauchpresse zuerst das zuführende Ende herausgestülpt, es zieht das Mesenterium und eine Bauchfelltasche mit sich (in welch letzterer Flüssigkeit, ev. weite Schlingen liegen), endlich wird auch das abführende Ende herausgestülpt und es liegen nun ein hammer- (T-) förmiges Darmstück vor mit zwei Öffnungen, von denen eine allen Kot entleert. In Pels-Leusdens Fall war die Kotfistel nach einer wegen Bauchfelltuberkulose ausgeführten Laparotomie entstanden. Reposition des Prolapses, Umschneidung der Fistel, Vernähen und Versenken des Darmes von der Laparotomie aus brachte völlige Heilung.

7. Chronische Peritonitis.

1. Barthold, Carlson, Über einige Formen der chronischen Peritonitis in der linken Seitenregion des Bauches. Hygiea 1904. h. 6. s. 515.
2. v. Herczel, E., Fall von Ascites chylosus. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung v. 9. März 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 28.
3. *Wetterhill, Horace, Chronic adhesive sclerotic peritonitis, or plastik peritoneal sclerosis. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. March 5.

Carlson (1) widmet der Frage von der chronischen Peritonitis in der linken Seitenregion des Bauches ein eingehendes Studium. Er unterscheidet drei besondere Typen dieser Krankheit. Zwei davon sind früher von Gersuny und Riedel beschrieben worden. Eine dritte, bisher noch nicht beschriebene Form wird vom Verf. aufgestellt. Typus I (Gersuny) ist charakterisiert durch eine bandförmige Peritonealadhärenz, die beim Übergang zwischen dem Colon descendens und der Flexura sigmoidea den Dickdarm an das Peritoneum parietale fixiert. Typus II, früher nicht beschrieben, ist dadurch charakterisiert, dass die Flexura sigmoidea in ihrer ganzen Länge nach dem

hinteren Blatt des Mesosigmoideum durch Flächenverwachsungen fest und stark mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist, so dass der Darm in der Furche zwischon der vorderen und der hinteren Bauchwand an der Crista ilei liegt. Als Beispiele dieser Form werden zwei beleuchtende Krankheitsfälle mitgeteilt. Typus III (Riedel) ist ausgezeichnet durch Schrumpfungen des Mesenteriums der Flexura sigmoidea; er wird beleuchtet durch die Mitteilung zweier hierhergehöriger Fälle. Da Personen, die mit diesen Krankheiten — besonders vom Typus I und III — behaftet sind, aus natürlichen Gründen für einen Volvulus flexurae sigmoid. disponiert sind, versteht es sich von selbst, dass bei einem operativen Eingriff für diese beiden die oben erwähnten Typen zu beachten sein werden. Ausserdem aber sind die klinischen Symptome, die diese beiden darbieten, und die vom Verf. hervorgehoben werden, so leicht erkennbar, dass eine chirurgische Behandlung derselben auch ohne einen typischen Okklusionsanfall in Frage kommen muss. Die chronische Peritonitis in der linken Seitengegend wäre gekennzeichnet durch habituelle Obstipation, ihre Form nach bisweilen veränderte Fäces und links lokalisierte kolikartige Schmerzen eine bestimmte Zeit vor der Defäkation, sowie Druckempfindlichkeit; ausserdem kann der mit festen Exkrementen gefüllte Darm leicht palpiert werden. Hj. von Bonsdorff.

Herczel (2) demonstriert eine 26jährige Kranke, welche er vor nahe 5 Monaten wegen linksseitiger tuberkulöser Pyonephrose nephrektomierte. 4 Monate nach der Operation traten die Zeichen eines akut zunehmenden Ascites auf und 2, in 10 Tagen einander folgende Punktionen ergaben je $8^1/_2$, resp. 7 Liter chylöser Flüssigkeit.

Mikroskopisch fanden sich in der gewonnenen Flüssigkeit sehr feine Fettkörnchen, Detritus und grosse Lymphozyten.

Die chemischen Eigenschaften der Ascites-Flüssigkeit waren: Spezif. Gewicht (15° C) = 1,0161; $\triangle = 0{,}539$; elektrische Leitungsfähigkeit $K_{25} = 0{,}0118 \frac{1}{\text{Ohm cm}}$; Alkalizität = 0,046 Gm; die Trockensubstanzen betrugen 7,71%; ausserdem war Traubenzucker vorhanden. Auf Fettzufuhr (Milch) wurde bei der zweiten Punktion auch der Fettgehalt der Flüssigkeit grösser. —

Auf Grund der mikroskopischen wie chemischen Untersuchung führt Herczel die Entwickelung dieses Ascites auf das Platzen irgend eines feineren Chylusgefässes zurück.

Gergö (Budapest).

8. Geschwülste.

1. *David, Sarcome primitif du mésentère etc. Bull. et mém. de la soc. anat de Paris. 1904. Nr. 10. p. 853.
2. Doran (Darling), Fibromyoma of mesentery etc. Brit. med. Journ. Nr. 2286. p. 1075.
3. *Ernst, Lymphangioendothelioma cystic. abdom. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1904. Nr. 18. p. 600.
4. Gaugele, Über Netzechinokokken. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
5. Gouillioud, Kystes hydatiques des épiploons. Soc. de chir. de Lyon. Lyon médical 1904. Nr. 13.
6. Hellier, Case in which ovarian tumour was simulatet by lymphangioma of omentum and peritoneum. Brit. med. Journ. Nr. 2289. p. 1311.
7. Juillard, Sur un cas d'hémangiome caverneux du mésentère compliqué d'occlusion intestinale. Revue de gynécologie e de chir. abdominale 1904. 2.
8. *Kempner, Über Sarkomatose des Mesenteriums mit Durchbruch in den Darm. Diss. München 1904.
9. Kownatzki, Zur Kasuistik der Mesenterialtumoren. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. XXXIII. Jahrg. Heft 5.

9a. Pinatelle et Rivière, Kystes hyditiques multiples de la cavite abdominale. Gaz. des hôpitaux. 1904. Nr. 40.

10. Vincent, Kyste hydatique du foie et de le cavité péritonéale; pathogénie, localisation et thérapeutique opératoire. Soc. de chir. Lyon médical 1904. Nr. 12.

11. Viscontini, Ein Fall von multiplen Gascysten des Darms, Mesenteriums und pariet. Peritoneum. Med. Blätter. 1904. Nr. 47.

Darling (2) berichtet über einen Tumor als Fibrom des linken Ovariums, welcher in der Diskussion für ein Fibrom des Lig. latum erklärt wird.

Viscontini (11). 13jähr. Mädchen. Seit dem 5. Jahr Erbrechen. Wegen Magenerweiterung Gastrostomie. Die Ursache der Stenose waren Adenome des Mesenteriums von fast Hühnereigrösse. Als der Magen bald wieder versagte, wurde eine neue Laparotomie gemacht, dabei fanden sich am Mesenterium und allen Darmschlingen transparente gashaltige Cysten. Strich man mit der Hand über das Peritoneum, entstanden neue Cysten, einzelne konfluierten zu einem hühnereigrossen Tumor. Stücke desselben werden exstirpiert. Das Gas roch nicht nach Schwefelwasserstoff. Mikroskopisch ergab sich ein festes Bindegewebslager mit wenig Endothelzellen an der Innenseite.

Kownatzki (9). Tumorbildende Tuberkulose der Mesenterialdrüsen. Knoten an Leber und Milz. Pleuritis. Fieber. Probelaparotomie. Tod.

2. Lymphosarkom des Dünndarmmesenterium. Probelaparotomie. Tod.

Das kavernöse Angiom des Mesenterium ist bisher noch nicht beschrieben worden, Juillards (7) Fall somit der erste. Es hatte seinen Sitz im Mesenterium des Jejunum. Es ist wohl kongenital und an einer Mesenterialvene entstanden; entwickelt sich langsam, infiltriert die Nachbarpartien nicht, macht keine Metastasen, wird sehr gross und dadurch gefährlich. Es hat eine unregelmässige Oberfläche unter nicht verdicktem Peritoneum, besteht aus verschieden grossen Knoten. Die Symptome sind dieselben wie beim Fibrom des Mesenterium, die Diagnose daher kaum möglich, die Prognose ernst durch den Sitz, die Gefahr eines Darmverschlusses, die Operation gefährlich.

Juillards Fall betraf einen 17jährigen Mann mit starker Auftreibung des Leibes, Dämpfung bis Nabelhöhe, Darmverschluss. Der am Mesenterium einer Dünndarmschlinge liegende Tumor hatte eine Achsendrehung der Schlinge erzeugt. Juillard führte zuerst eine Enteroanastomose, dann als dieselbe nicht funktionierte, die Exstirpation des Tumors mit Resektion der ganzen Schlinge aus. Auch jetzt blieb der Erfolg aus, und trotz Anus praeternaturalisanlegung starb Patient an eitriger Peritonitis und hypostatischer Pneumonie.

Hellier (6). Der Tumor einer 34jährigen Frau, zuerst für Ovarialtumor gehalten, ergab sich als multilokuläre cystische Geschwulst des Netzes und wird durch Resektion des letzteren entfernt. Mikroskopische und makroskopische Abbildung. Lymphangiom. Ähnliche Massen sassen im kleinen Becken.

Gaugele (4). Gaugele berichtet über einen Echinococcus des Abdomen bei einem 10jährigen Kinde, der von Herzog operiert ist. Für das Netz als Ausgangspunkt ist die Überschrift die einzige Gewähr, die Krankengeschichte enthält keinerlei nähere Angabe. An Leber und Milz war nichts zu palpieren, daher Gaugele eine primäre Infektion des Netzes für wahrscheinlich hält. Der Sack wurde entleert und in die Bauchwunde eingenäht; Heilung.

Gouillioud (5) hat innerhalb 2½ Jahren eine Frau dreimal wegen Netzechinokokken operiert. Zuerst wurde das ganze Netz reseziert, das unzählige Cysten enthielt, dann Cysten aus dem Omentum minus und der Bursa omentalis, endlich solche aus der Vagina entleert.

Pinatelle und Rivière (9). 1. Echinococcus im rechten Leberlappen, zweiter im Netz, beide in die Bauchwunde genäht, dritter im Douglas, von der Vagina aus eröffnet. 2. Echinococcus der Milz, von einem Flankenschnitt aus durch Milzexstirpation und 2 weitere des Netzes vom Bauchschnitt aus entfernt.

Vincent (10). Folgende 3 Laparotomien wurden ausgeführt: 1. Eröffnung und Annähung des Leberechinococcus. 2. Exstirpation von Cysten an der Unterfläche der Leber und im Epigastrium. 3. Exstirpation von Cysten, die zwischen den Därmen liegen, durch mühsame stumpfe Ausschälung, im ganzen 300 g.

9. Krankheiten des Mesenteriums und Netzes.

1. *Baumann, Mesenteric cysts. The Lancet 1904. May 7.
2. *Foejahn, Beitrag zur Chirurgie des Mesenteriums. Inaug.-Diss. Rostock 1904.
3. Frank-Eckley, Congenital and infantile omentocele on same side etc. Annals of surgery. 1904.
4. Hall, A case of dermoid cyst of the mesentery. The Lancet 1904. May 14.
5. James Marsh Jackson, Charles Allen Porter and William Charter Quinby, Mesenteric Embolism and Thrombosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. June 4, July 2, 9, 16.
6. Kirmisson, Volumineux kyste du mésentère chez un enfant de trois ans. Laparotomie; marsupialisation de la poche; guérison. Avec conservation d'un trajet fistuleux. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1904. Nr. 13.
7. *Möller, Chronische Mesenteritis. Diss. Kiel 1904.
8. Neudörfer, Zur Kasuistik der Mesenterialvarietäten. Wiener klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 12.
9. Patel, Sur un cas de kyste du mésentère. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 9.
10. Prichard, Case of mesenteric cyst. The Bristol Journ. Nr. 86.
11. Ries, Emil, Mesosigmoiditis and its relations to recurrent volvulus of the sigmoid. flexure. Annals of surg. 1904. Oct.
12. *Schmitt, Über eine Blutcyste des grossen Netzes mit Ausgang in Ruptur und Verblutung in die Bauchhöhle. Diss. München 1904. Febr.
13. *Schlichting, Ein Fall von Netztorsion. Diss, Leipzig 1904.
14. Scudder, Intra-abdominal torsion of the entire great omentum. Annals of surgery. 1904.
15. *Sonnenburg, Über Netztorsionen, intraabdominelle und im Bauchsacke. Archiv. internat. Vol. I. fasc. 1.
16. Trinkler, Totale Exstirpation des Omentum bei Achsendrehung desselben. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 75.
17. Tuffier, Sur les kystes chyleux du mésentère. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 16.
18. Whiting, Volvulus of the entire mesentery. Philadelphia acad. of surgery. Annals of surg. 1904. June.

Neudörfer (8). In der linksseitigen Skrotalhernie eines dreijährigen Knaben liegt Cökum, unteres Ileum und Teil des Colon ascendens. Die normaler Weise laterale Cökumseite ist nach links gedreht, das Ileum mündet von hinten und rechts ein. Neudörfer nimmt an, dass die embryonale Verwachsung des Mesocolon ascendens mit der hinteren Bauchwand ausgeblieben ist.

Vom Magen steigt an Stelle des Colon transversum ein Dickdarmschenkel abwärts, dann wieder aufwärts zur Flexura lienalis, mit dem Peritoneum der hinteren Bauchwand verwachsen.

Frank u. Eckley (3) fanden gelegentlich einer Herniotomie folgenden Befund: In einem von der Tunica vaginalis getrennten Sack lag eine netzartige Fettmasse, die in ihrem Innern eine Höhle birgt; ausserdem bestand ein kurzer Bruchsack oberhalb, getrennt von der vorigen Höhle, letztere wird als abgekapselter angeborener Bruchsack, der 2. als sekundärer angesehen, und ihr Inhalt als Netz, das vom Mutterboden gänzlich abgelöst, mit der Spermatica annähernde Gefässverbindungen eingegangen ist, und im Inneren einen Rest der fötalen Omentalhöhle noch bewahrt hat. — Die Hernie bestand mit 35 Jahren und war kopfgross, der Patient 54 Jahre alt.

Ries (11). In einem Falle von rekurrierendem Volvulus der Flexura sigmoidea, bei dem zur Zeit der Operation seit zwei Tagen ein kindskopfgrosser Tumor in der Flexurgegend bestand, verschwand letzterer in der Narkose unter Gas und Stuhlentleerung. Die trotzdem ausgeführte Operation ergab ein entzündlich verdicktes mit Drüsen durchsetztes Mesenterium der Flexur. Volvulus bestand nicht, liess sich aber durch einen geringen Druck gegen die Flexur leicht herstellen. Das Mesenterium wurde an die laterale Bauchwand angenäht. Ries glaubt nicht, dass die rekurrierenden Drehungen der Flexur zur

entzündlichen Verdickung des Mesenteriums führen, sondern dass die Veränderungen in letzterem das Primäre sind. Ulzerative Vorgänge in den Hauster schen Divertikeln oder auch Ulzerationen in der Flexur ohne das Vorhandensein von Divertikeln, führen zur Verdickung des Mesenteriums.

Scudder (14). 25jähriger Mann. Seit 8 Tagen Erbrechen, Leibschmerzen, Auftreibung, Spannung der Bauchdecken rechts, grosser Tumor, der die rechte Fossa iliaca bis herauf zum Hypochondrium ausfüllt. Laparotomie rechts. Netz rot, verdickt, mit thrombosierten Gefässen, unten am Rektum und Beckenwand adhärent, dicht unterhalb des Kolon mehrmals um sich selbst gedreht, stellt den Tumor dar. Resektion derselben. Heilung.

Trinkler (16). Pat. hatte in der rechten Seite des Leibes eine dicke, zweifaustgrosse, von der Leber abgrenzbare, etwas höckerige Geschwulst, die bis zum Lig. Pouparti reichte. Skrotum rechts zu Kindskopfgrösse aufgetrieben, fluktuierend. Im Leistenkanal ein gelapptes Gebilde. Die Bauchgeschwulst war wenig verschieblich. Herniotomie zeigt zunächst den Sack als alten verdickten Herniensack; Kryptorchismus. Blutseröse Flüssigkeit entleert sich aus dem erweiterten Bruchring aus der Bauchhöhle. Omentum mit der Bauchpforte verwachsen und setzt sich in die erwähnte Geschwulst fort. Laparotomie. Einige Verwachsungen zwischen Parietalperitoneum, Cökum und Dünndarm; das Netz bildet eine umfangreiche lobuläre Geschwulst mit breit entwickelten dunkelblaugestreiften Venen. Sie geht in einen 3 querfingerlangen und 1 fingerbreiten dreimal gedrehten Stiel, dem oberen Omentumteil, über. Ligatur und Abtrennung des Stieles, glatte Heilung.

Whiting (18). 1. Knabe von 5 Jahren, Darmverschluss. Tod nach 5 Tagen, keine Operation. Das ganze Dünndarmmesenterium strangartig gedreht, Darm gebläht, dunkel; blutseröse Flüssigkeit im Leib.

2. 45jähr. Mann. Appendicitis gangraenosa. Laparotomie, Tamponade. Nach 1 Jahr Darmverschluss. Laparotomie nach 5 Stunden. Mit Ausnahme von Duodenum und einer kurzen Ileumstrecke ist der ganze Dünndarm kollabiert, dunkelrot verfärbt. Das ganze Mesenterium einmal von links nach rechts gedreht. Retorsion. Der Darm erholt sich sofort. Patient wird geheilt.

Zu den bisher veröffentlichten 187 Fällen von mesenterialer Embolie und Thrombose werden von Jackson (5) 30 neue hinzugefügt. Für die Annahme, dass die chronisch verlaufenden Erkrankungen Thrombosen und die akuten Embolien seien, geben die bisherigen Sektionsbefunde keine Begründung. Eine partielle Herstellung kollateraler Zirkulation findet statt. In 14 der 217 mitgeteilten Fälle kam es zur Heilung. Bei 4 von den Geheilten wurde die Diagnose durch Laparotomie erhärtet. Die Gesamtmortalität ist 94%, die Mortalität von 47 operativ behandelten ist 92. Bei operativen Eingriffen soll man sich auf Resektion breit im gesunden und Einnähen der Enden in die Bauchwunde beschränken. Die meisten neuen Krankengeschichten sind ausführlich mitgeteilt, viele mit Sektionsberichten.

Baumann (1). Mädchen von 8 Monaten erbricht seit einigen Tagen, ist kollabiert. Abdomen aufgetrieben, Resistenz in der rechten Seite. Laparotomie gibt eine apfelgrosse Cyste zwischen den Mesenterialblättern des Jejunum, welches dadurch geknickt war. Cyste wird entleert und tamponiert. Sie enthält gelbliche, zähe Flüssigkeit. Tod im Kollaps. In der Flüssigkeit amorphe Massen Cholestearin. Die Wand der Cyste ist hart und dick, besteht aus fibrösem Bindegewebe, einem Peritonealüberzug und einem Fibrinbelag mit einigen Leukozyten innen.

Basil Hall (4) beschreibt eine echte Dermoidcyste, welche in dem Mesenterium des Ileum sass. Bei der Exstirpation musste ein kleiner Rest der Wand zurückgelassen und in die Bauchwunde eingenäht werden, um die Darmzirkulation nicht zu schädigen. Das 8jährige Kind genas. Im Inhalt der Cyste fanden sich feine Haare und abgestossene Epithelien, während eine epitheliale Auskleidung fehlte.

Die von Kirmisson (6) beobachtete Cyste war mit Endothel ausgekleidet und enthielt grünlichgelbe Flüssigkeit mit Fetttropfen und Cholestearinkristallen.

Potel (9). 32jährige Frau. Faustgrosse Cyste des Mesocolon transversum. Mühsame Ausschälung. Kein Stiel. Man gelangt bis zur Wirbelsäule und der Cava. Inhalt

schmutzig braun. Die Cystenwand besteht aus mehreren bindegewebigen Schichten, welche nach dem Innern zu mehr und mehr hyalin degeneriert sind. Eine gleichzeitig exstirpierte mandelgrosse Lymphdrüse ist im Innern käsig erweicht. Daher wird die Entstehung der Cyste aus einer Drüse gleichfalls für die wahrscheinlichste gehalten.

Prichard (10). 15jähriger Knabe. Von Kind auf Darmbeschwerden und Leibschmerzen. Unterhalb des Nabels ein Tumor. Im Mesocolon transversum eine magenähnliche Cyste, die mit beträchtlicher Schwierigkeit und Blutung ausgeschält wird. Heilung. Mikroskopisch hat die Wand die Struktur des Duodenum; 2 Muskellagen, Schleimhaut mit Brunnerschen Drüsen.

Tuffier (17) berichtet 2 Fälle von Chyluscysten.

1. 28jähriger Mann. Kindskopfgrosse bewegliche Cyste im Mesenterium, die 600 ccm chylöse Flüssigkeit enthält. Ausschälung. Heilung, konstatiert nach 12 Jahren.

2. 12jähriger Knabe. Grosser Tumor im Unterbauch und kleinen Becken, ausgehend vom Mesenterium, besteht aus 2 chylushaltigen und einer serösen Cyste von ziemlicher Grösse, darunter eine Reihe kleinerer Cysten von Nussgrösse; alle werden entleert und drainiert. Heilung ebenfalls jetzt kontrolliert.

10. Erkrankungen des retroperitonealen Gewebes.

1. *Evers, Zur Kasuistik der retroperitonealen Tumoren. Diss. Kiel 1903.
2. *Huwe, Über ein Lipo-Fibro-Myosarcoma retroperitoneale. Diss. Greifswald 1904.
3. Tschistowitsch-Akimow-Peretz, Amyloider Tumor der Retroperitonealdrüsen. Virchows Archiv. Bd. 176.

Tschistowitsch und Akimow-Peretz (3) untersuchten einen Tumor des Dünndarmmesenteriums, der derb, höckerig, rasch und unaufhaltsam gewachsen war. Es bestand Kachexie und Polyneuritis. Der Tumor ging von den retroperitonealen Drüsen aus, bestand aus Mesenchymelementen. Die zelligen Elemente sind fast verschwunden, die Retikulumbalken aufs äusserste verdickt, viele Gefässe obliteriert, mit Amyloidsubstanz gefüllt, darüber seröse Cysten; ferner Blut und Lymphe enthaltende Räume, letztere ohne Endothelauskleidung, erstere kavernöser Gewebe resp. Kapillarektasien. Syphilis auszuschliessen.

Nachtrag.

Italienische Literatur.

1. Lugli, A., Sulla diagnosi e la cura delle peritoniti acute diffuse. Bull. della Societá Lancisinana 1903. Nr. 3.
2. Ferrari Clemente e Garampazzi Carlo, Sopra un caso di peritonite per infortunir sul lavoro. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 22.
3. Sulli, G., Sul comportamento del peritoneo versogli agenti esterni in alcune lesioni violenti dell' addome. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 19.
4. Fedeli, C., Sulla cura medica della peritonite tubercolare. La clinica moderna 1904. Nr. 13.
5. *Targhetta, Ascesso del cavo del Retzius. La clinica chirurgica 1904. Nr. 9. (Klinischer Fall.)
6. *Cioffi, E., Nuove ricerche sulla funzione protettiva dell' epiploon. La clinica medic. 1904. Nr. 50. (Übersicht.)
7. Montini, Arturo, Contributo alla cura della peritonite acuta. Gazz. degli osped. e delle cliniche 1904. Nr. 100.
8. De Lolli. Ottavio, Sulla cura della peritonite tuberculare. Gazzetta degli osped. e cliniche 1904. Nr. 67.
9. Viscontini, Carlo, Un caso di cisti gazzose multiple dell' intestino, mesentere, e peritoneo parietale. Gazz. degli osped. e cliniche 1904. Nr. 118.
10. Carini, Luigi, Pelviperitonite primitiva puerperale. Gaz. degli osp. e delle cliniche. 1904. Nr. 40.

11. Sandulli, Adelchi, Su 27 laparotomie per lesioni violente. Considerazioni cliniche sulla cura delle ferite penetranti dell' addome. Giorn. internaz. di scienze med. 1904. fasc 14.
12. Candido, G., Linfosarcoma del mesenterio. Annali di medicina nasale 1905. vol I. fasc III.
13. Berti, Giovanni, Di una briglia congenita attraversante l' addome nel senso anteroposteriore. Bull. d. scienze mediche 1904. fasc. 5.
14. Persano et Zubini, Contributo alla statistica delle ferite d' arma da furco nell' addome. La clinica moderna 1904. Nr. 51.
15. Costo, Annibale, Anomala estrinsecazione inguinale di un lipoma. Riforma med. 1904. Nr. 30.

Auf Grund von 8 Fällen von akuter, ausgedehnter Bauchfellentzündung und der Erörterung der Symptome kommt Lugli (1) zu dem Schlusse, dass die Diagnose zuweilen sehr schwierig sein kann und dass bei solchen Fällen die wertvollsten Anzeichen der Schmerz, die Spannung der Wände, die Frequenz und die Schwäche des Pulses und die Gegenwart freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle sind. Die ärztliche Behandlung kann in einigen Fällen vorteilhaft sein, doch stellen sich die besten Ergebnisse nach operativem Eingreifen ein. Die Grundbedingungen für einen guten Erfolg sind richtige Diagnose und rasches Eingreifen. R. Giani.

Ferrari Clemente e Garampazzi Carlo (2) berichten über einen Bauern, der bei der Arbeit fallend mit dem Bauche auf eine über ein Loch gelegte Stange fiel und nach 9 Tagen an ausgedehnter Bauchfellentzündung verstarb. Verff. weisen nach, dass die Bauchfellentzündung nur infolge von Alteration des Darmes entstand, der bei dem starken durch den Fall auf ihn ausgeübten Druck die die gewöhnliche Bakterienflora des Darmkanals ausmachenden Keime ins Bauchfell übergehen liess. Verff. kommen zu dem Schlusse, dass das Trauma die direkte, einzige und ausschliessliche Ursache der tödlichen Bauchfellentzündung des Verunglückten war. R. Giani.

Von Beobachtungen ausgehend, die Sulli (3) bei einem klinischen Fall angestellt hatte, berichtet er, dass das Peritoneum unter normalen Verhältnissen den Bakterien und deren Toxinen gegenüber eine bedeutende Widerstandsfähigkeit besitzt, sowie dass die operativen Eingriffe am Bauchfell weniger gefährlich sind als die an anderen Körperteilen ausgeführten Operationen (Gehirn und grosse Artikulationen). R. Giani.

Fedeli (4) bringt zwei schwere Fälle tuberkulöser Bauchfellentzündung mit Ödemen der grossen Schamlippe der unteren Glieder und äusserst spärlichen Urin, die nach dem De Giovannischen Verfahren (Blutausfuhr mittelst Blutegel am Plexus haemorrhoidalis sowie Reizung der Bauchhaut mit Krotonöl behandelt sind. R. Giani.

Bei einem Falle fibrinöser akuter Bauchfellentzündung erlangte Montini (7) eine Heilung durch Bauchschnitt und nachfolgenden Auswaschungen der Bauchhöhle mit physiologischer Lösung und Drainage nach Mikulicz. R. Giani.

De Lolli (8) bringt 3 Fälle von tuberkulöser Bauchfellentzündung, die mit Hilfe der Punktion glücklich geheilt wurden. R. Giani.

An einem 13jährigen Mädchen, das an einer nach Adenomen des Gekröses und Stenose des Pylorus aufgetretenen Magenerweiterung litt, war ein Jahr zuvor die Gastroenterostomie hinter dem Kolon ausgeführt worden. Viscontini (9) fand dabei multiple gashaltige Cysten des Peritoneums und neuerliche Symptome von Magenerweiterung. R. Giani.

Carini (10) zitiert einen Fall von primitiver puerperaler Pelviperitonitis und bemerkt, dass dieselbe ziemlch häufig ist, sowie im allgemeinen eine gute Prognose gestattet. In vorbesagtem Falle hatte sich die Pelviperitonitis mit einer durch eine Eiterung erzeugende Morphiuminjektion hervorgerufenen Phlegmone des Gesässes kompliziert. Nach Auftreten der Phlegmone zeigte sich ein rasches Abnehmen des pelviperitonealen Prozesses. Diese Tatsache, so sagt Verf., spricht zugunsten des Heilungsprinzips, das einige Autoren bei hartnäckiger Puerperalinjektion anwandten, indem sie auf verschiedenen Punkten Eiterungen mit Terpentinölinjektionen hervorriefen.

R. Giani.

Auf Grund der bei 27 Fällen von in die Bauchhöhle eindringenden Wunden gemachten Beobachtungen glaubt Sandulli (11) behaupten zu können, dass, wenn erst die Effekte des Shocks und der akuten Anämie ausgeschieden sind, der Sieg über die peritoneale Sepsis in der Rechtzeitigkeit des Eingriffes in die Bauchhöhle hängt. Die Zusammenziehung der Bauchwände, sowie der Spasmus der zirkulären Fasern des Darmes sind diejenigen Verteidigungsmittel, die uns zu möglichst frühzeitigem Einschreiten veranlassen sollen. Verf. kommt zum Schlusse, dass man bei jeder in die Bauchhöhle eindringenden Wunde frühzeitig mit Bauchschnitt eingreifen müsse, die dann erforschenden oder heilenden Zweck haben wird, je nachdem, was sie uns in der Bauchhöhle selbst vor Augen bringen wird. R. Giani.

Candido (12) beobachtete ein Lymphosarkom des Gekröses bei einem 26jährigen Individuum. Es bot in der Bauchhöhle eine Anschwellung dar, die hauptsächlich das linke Hypochondrium einnahm und rechts auf der Parasternallinie endigte. Diese Anschwellung war schmerzhaft, höckerig, nicht verschiebbar und ziemlich konsistent. Der Kranke litt überdies an hartnäckiger Stuhlverstopfung, Erbrechen, im Urin fand sich indoxylschwefelsaures Kalium. Dieses Symptome zeigten aut eine chronische Darmokklusion hin, doch nahmen die mit Abführmitteln und Darmausspülungen erhaltenen Entleerungen dieser Annahme ihren Wert.

Auf dem Wege der Exklusion vorgehend kam Verf. auf den Gedanken, dass es sich hier um einen bösartigen Tumor handeln müsse, der seinen Ursprung im Darmapparat genommen hat. Nach Vornahme einer explorativen Laparotomie fand Verf., dass der Tumor im Gekröse lag und nicht operierbar war, da er zu vielfältig mit der Wirbelsäule, dem Magen und dem Zwölffingerdarm verbunden war.

Die Bauchwunde heilte, doch verstarb der Kranke nach 12 Tagen. Die mikroskopische Prüfung des Tumors ergab ein Lymphosarkom. R. Giani.

Bei einem 4 Monate alten an Lungenentzündung verstorbenen Kinde fand Berti (13) eine 10 cm lange von der Nabelfläche bis zur Wirbelsäule gespannte Schnur in der Höhe des III. Lendenwirbels. Diese Schnur bestand aus einer serösen Hülle, sowie aus einem lockeren Bindegewebe mit konzentrischen Schichten und aus einigen Blutgefässen. Eines dieser letzten war offen, enthielt aber keine Blutelemente und hatte die Kennzeichen einer Pulsader.

Diese Schnur hatte auf dem Durchgang zwischen den Dünndarmschlingen keine Verwachsung erfahren. Nach Ansicht des Verfs. gehörte diese Schnur zu dem Gekröse-Nabelgang und besitzt, vom teratologischen Standpunkt aus betrachtet Anastomose der Blutgefässe. R. Giani.

Persano und Zubini (14) bringen einen Fall von Tangentialwunde, die das Bauchfell und die Muskelwand des absteigenden Kolons in Mitleidenschaft zog, sodann eine andere tangentielle, die nur die seröse Haut einer Windung des Dünndarms verletzt hatte, die beide von einer Pistolenkugel erzeugt worden waren, die 2 cm unterhalb des Nabels an der rechten Parasternallinie eingedrungen und 2 cm oberhalb der Hüftbeinspitze etwas ausserhalb der Verlängerung der hinteren Axillarlinie ausgetreten war.

Es wurde frühzeitig mit Bauchschnitt eingeschritten und die Lambertsche Naht angewandt, worauf der Kranke vollständig heilte.

R. Giani.

Costo (15) gibt einen Fall von verzweigter Fettgewebegeschwulst, die ausserhalb der Bauchhöhle in der Leistengegend festsass, ohne sich irgendwie fortzusetzen, noch anatomische Beziehungen zu haben mit dem Leistenkanal, und auch ohne Bruchsack war. Sie hatte sich im Netz entwickelt und war durch eine abnorme Öffnung des Poupartschen Bandes in die Leistengegend gelangt und war mit dem Netz durch einen mitteldicken Stiel in Verbindung.

Sie war als wahrscheinliche chronische Adenitis diagnostiziert worden. Der Tumor wurde nach Leistenschnitt abgetragen. Verf. weiss nicht, ob er das Fehlen des Sackes oder jeder endothelialen Umhüllung einem durch Ausdehnung herbeigeführten Bruche oder irgend einer anderen Ursache zuschreiben soll.

Bezüglich der abnormen Öffnung, durch die der Tumor austrat, glaubt Verf. entweder an das Vorhandensein eines IV. peritonealen, wahrscheinlich neugebildeten Grübchens oder an eine abnorme Lage der anderen 3 von Scarpa beschriebenen. R. Giani.

XIV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Rektums.

Referent: Fr. Mertens, Bremerhaven.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines.

Statistisches. Technik.

1. *Faysse, Amputation du rectum par la voie abdomino-périnéale. Soc. de méd. Lyon médical Nr. 20.
2. Gouillond, De l'amputation abdomino-périnéale du rectum. Lyon médical Nr. 30 u. Nr. 31.
3. *Grant, Die Krankheiten des Mastdarms und Afters. Aus dem Englischen von Dr. Rose. New-York. München 1904. Seitz u. Schaue.

4. Kupferle, Die Erfolge der Radikaloperation des Mastdarmkrebses. Henns Hefte 42, 3. Diss. Heidelberg 1904.
5. Mummery, The present position of the treatment for carcinoma of the rectum. The practitioner Norb.
6. — The diagnosis of tumours in the uppos rectum and sigmoid flexure by means of the electric sigmoidoscope. The Lancet. June 25.
7. Patel, Topographie de la cavité rétro-rectale. Soc. des sciences médicales. Lyon médicale Nr. 24.
8. Pólya, E., Handgriff zur Erleichterung der sakralen Exstirpation bei hohem und rückwärts fixiertem Mastdarmkrebs. Mitteilung aus der chirurg. Abteilung des Stefanspitales zu Budapest. Budapesti Orvosi. Nr. 35.
9. Sawatshi, Beitrag zur Rektoperineoplastik. Diss. Greifswald 1904.
10. Sonnendalb, Zur Untersuchung und Behandlung des erkrankten Mastdarms. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 15.
11. Strauss, Zur Methodik der Rektoskopie. Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 48.
12. Schilling, Die Rekto-Sigmoidoskopie. Wien. klin. Rundschau Nr. 30.
13. Schloffer, Die Laparotomie im Dienste der Rektumexstirpation. v. Brunsche Beitr. Bd. 24. Heft 2.
14. Tavel, Technique de la réséction du rectam par la voie sacrée avec suture primaire circulaire et réunion pas première intention. Arch. prov. de Chirurg. Nr. 3.
15. Wilde, Bericht über 28 Fälle von Rektumkarzinom, ein Beitrag zur Statistik und Therapie desselben. Diss. Bonn 1903.

Patel (7) hat Injektionen in den retro-rektalen Raum bei Leichen vorgenommen und beobachtet, wie die Füllung desselben erfolgte. Er hat an 3 Männern und 3 Frauen experimentiert. Die letzteren zeigten Verschiedenheiten durch das Vorhandensein der Lig. lata, die erschienen als ein Divertikel des retro-rektalen Raumes und durch die bedeutendere Grösse des weiblichen Beckens. Eine Injektionsflüssigkeit von 400 g bei der Frau entsprach einer solchen von 250 g beim Manne. Bei der Injektion füllen sich zunächst die seitlichen Abschnitte neben dem Rektum, dann wird dieses gehoben nach oben und vorn, dann folgt die Injektionsflüssigkeit den grossen Gefässen und hebt das Peritoneum ab. Bei der Eröffnung nach Beendigung der Injektion erschienen die durch das Becken ziehenden Nerven stark gedehnt.

Dies Resultat ist wichtig für die Frage der von Jaboulay vorgenommenen Injektionen von Serum in den retro-rektalen Raum, die er gegen verschiedene nervöse Affektionen der in Frage kommenden Organe empfohlen und vorgenommen hat.

Ein Fall von einer Injektion am Lebenden wegen derartiger Beschwerden wird mitgeteilt. Nach der Injektion traten sehr alarmierende Beschwerden auf, ein Erfolg war nicht zu verzeichnen.

Sonnendalb (10) beschreibt ein von ihm konstruiertes Polyendoskop, das er zunächst für Untersuchung des Mastdarmes benutzt hat, das aber auch sonst die vielseitigste Anwendung gestattet, z. B. der Blase bei Sectio alta, einer Empyemhöhle, des kleinen Beckens, bei Operationen etc. Der Spiegel allein kann als Kehlkopfspiegel verwendet werden.

Das Instrument besteht aus einem festwandigen, gläsernen Tubus mit eingeschliffenem Zentimetermassstabe, einem langgestielten elektrischen Beleuchtungskörper mit abnehmbaren Spiegel, der beliebig tief in den Tubus eingeführt werden kann und einem Taschentrockenelement. Der Beleuchtungskörper kann durch einen Halter beliebig festgestellt werden. Zu Behandlungszwecken dient ein Rohr mit seitlicher ovaler Öffnung, in die die kranke Stelle eingestellt wird.

Ohne Schwierigkeit, ohne Assistenz und Narkose ist das Instrument einzuführen und ermöglicht eine exakte Untersuchung der Schleimhaut. Erhältlich ist das Instrument bei der Firma O. Horn (Inhaber O. Moecke), Leipzig, Universitätsstrasse 13.

Strauss (11) ist es mit dem Kellyschen Instrument nicht gelungen, in der Mehrzahl der Fälle über die Ampulla recti in die Flexur vorzudringen. Er hat ein Instrument konstruiert, das uuter Leitung des Auges unter Einblasung von Luft in den Darm eingeführt wird. Damit ist es bei genauester Befolgung der Einführungsvorschriften und der Lagerung des zu Untersuchenden erheblich leichter, den Zugang zur Flexur zu gewinnen. Dasselbe Prinzip der Lufteinblasung ist von Tuttle bei einem ähnlich gebauten Instrument angewandt.

Das Straussche Instrument wird von der Firma L. & H. Löwenstein, Berlin, geliefert. Es wird beschrieben.

Am Abend und 3 Stunden vor der Untersuchung erhält Patient ein Klysma von 1 Liter Kochsalzlösung, das er wieder vollständig zu entleeren hat. Die Blase muss leer sein. Kniebrustlage. Die Oberschenkel müssen sich gegen die Hüften wie gegen die Unterschenkel in spitzem Winkel befinden.

Der mit dem Obturator verschlossene Tubus wird über Alkoholflamme erwärmt und leicht mit Vaseline eingefettet und wird ca. 4 cm eingeführt. Dann wird der Obturator entfernt, die Lampe eingeführt und unter Kontrolle des Auges das Instrument vorgeschoben. Bei 11 cm Tiefe — Introitus der Flexur — muss der Aussenteil des Instrumentes etwas gehoben werden. Der Eingang muss durch vielfache Verschiebung der Spitze gesucht werden, „Visierakt“. Gelingt das Vordringen nicht, wird der Tubus durch das „Fenster“ geschlossen und Luft in den Darm eingeblasen. Ist man in der Flexur, wird der Tubus langsam tiefer unter rotierenden Bewegungen und stetiger Kontrolle der Augen vorgeschoben. Verfasser benutzt zuerst gewöhnlich einen Tubus von 25 cm, später einen solchen von 35 cm Länge.

Tuttle in Amerika, Ewald und Strauss in Berlin haben die Prokto-Sigmoideskopie neuerdings weiter ausgebaut und den Weg gezeigt, wie man mit Hilfe des pneumatischen Proktoskops oft, nicht immer, in die rektale Schlinge der Flexur und darüber hinausdringen und das Darminnere zu Gesicht bekommen kann, bis zu dem Punkt, wo der aufsteigende Kolonteil durch seine scharfe Abknickung, wie ein römisches V, die Flexur abschliesst.

Die Proktoskopie erfordert keine wesentliche Übung, wohl aber die Sigmoidoskopie. Eine Vorbereitung des Patienten ist zu empfehlen. Durch die Proktoskopie wird die Diagnostik und die Therapie erweitert.

Lochhart Mummery (6) hält für das beste Sigmoidoskop das von Prof. Strauss in Berlin angegebene. Von den Kelleyschen Instrumenten sind nur die kurzen und mittleren gut, die langen Röhren sind zu dunkel und gefährlich einzuführen.

Das Strausssche Instrument ist 30 cm lang und 2 cm dick. Als Lichtquelle dient eine innseitige elektrische Lampe. Auf der Rückseite findet sich ein Fenster. Der Darm kann durch ein Gebläse während der Einführung des Instrumentes aufgeblasen werden. Das Instrument ist sterilisierbar. Es kann ohne Gefahr eingeführt werden, wenn natürlich auch hier erst die Erfahrung und Übung den Meister macht. Mittelst des Instrumentes ist die Untersuchung der Flexura sigmoidea möglich. Ein Fall, in dem ein hier sitzendes Karzinom diagnostiziert wurde, wird berichtet.

Kupferle (4) gibt die Statistik über 238 Fälle von operativ behandelten Mastdarmkarzinomen aus der Heidelberger chirurgischen Klinik aus den Jahren 1877—1902. Von den Angaben über Geschlecht, Alter, Indikation, Vorbereitung zur Operation soll nur einiges hervorgehoben werden.

Als Kontra-Indikation für eine radikale Operation wurde das Übergreifen der Geschwulst auf die Blase angesehen oder wenn der Tumor fest mit dem Becken verwachsen war. Als Vorbereitung wurde 2—3 Tage abgeführt und der Darm durch hohe Klysmen gereinigt, vor und einige Tage nach der Operation wurde Opium gegeben.

Von der Präliminar-Kolostomie wurde nur bei vorhandenen ausgeprägten Stenoseerscheinungen Gebrauch gemacht, oder wenn bei hohem Sitz und fester Verwachsung eine Radikalexstirpation zweifelhaft erschien.

Als Operationsmethoden wurden angewandt:

Perineale Operationen	85	=	35,75 %
Steissbeinresektionen	45	=	18,92 %
Kreuzbeinresektionen deftv.	71	=	29,81 %
temp.	25	=	10,50 %
Vaginaloperationen	9	=	3,76 %
Parasakraloperationen	3	=	1,26 %
	238	=	100,0 %

Operationserfolge:

1. Operationsmortalität:

von 87 perineal Operierten starben 11 = 12,64 %
von 94 sakral Operierten starben 14 = 14,82 %

Welche Rolle für den Erfolg spielt die Ausdehnung des Tumors in axialer Richtung?

Von 166 Karzinomen mit erreichbarer Grenze starben 18 = 11,3 %.
Von 72 Karzinomen mit nicht erreichbarer Grenze starben 10 = 13,9 %.

Welche Rolle die Eröffnung des Peritoneums?

Von 61 ohne Eröffnung des Peritoneums operierten Fällen starben 2 = 3,3 %.
Von 158 mit Eröffnung 25 = 15,8 %.

Die Gefahr des Peritonitis ist grösser bei Tamponade als bei Naht der Peritonealwunde.

Die Art der Versorgung des Darms war folgende:

Perineal-After	92	mal
Sakral-After	40	„
Darmnaht zirkulär	38	„
„ Vorderseite	6	„
„ Umstülpung	1	„
Vereinigung durch Murphy	3	„
Keilexzision	1	„
	181	mal

2. Funktionelle Resultate:

Bei 20 mit Naht behandelten, die die Naht überstanden, besteht 8 mal volle Kontinenz, 10 mal Kontinenz für festen Stuhl, 2 mal Inkontinenz, bei den übrigen fehlen die Angaben.

Bei 34 Fällen mit Perineal-After bestand 20 mal Kontinenz für festen Stuhl, 14 mal Intontinenz.

Unter 16 Sakralaftern 14 mal Inkontinenz, 2 mal Kontinenz für festen Stuhl.

Das Eintreten der Kontinenz ist sehr wesentlich an die Rückkehr der Sensibilität der Rektalschleimhaut gebunden.

Die Versuche, den Sphinkter durch operative Massnahmen zu ersetzen, haben wesentliche Erfolge nicht gehabt.

3. Dauer Resultate:

Die Nachrichten beziehen sich auf alle Fälle, ausser 5, von denen solche nicht zu erhalten waren.

Es starben an Rezidiven und Metastasen	139
An interkurrenten Krankheiten vor Ablauf von 3 Jahren	7
Lebend mit Rezidiv	8
Lebend ohne Rezidiv weniger als 3 Jahre	17
Lebend ohne Rezidiv über 3 Jahre	24
An interkurrenten Krankheiten gestorben nach Ablauf von 3 Jahren	10
	205
An der Operation starben	28
	233

Von 139 an Rezidiv Gestorbenen (58,1% aller Operierten) starben im 1. Jahre 42, im 2. 51, im 3. 23, im 4. 10. Im 5. 6, im 6. 4, im 7., 8., 9. je einer. Es sind mithin 13 als Spätrezidive zu bezeichnen.

Von 196 für die Berechnung der Dauerheilung in Betracht kommenden Patienten sind dauernd geheilt geblieben 34 = 17,3%.

Tavel (14) glaubt, dass in jedem Falle von Rektumtumor, natürlich abgesehen von analen oder anorektalen, nach der von ihm beschriebenen Technik eine Resektion und vollständige Naht der Darmenden möglich ist mit guter Aussicht auf primäre Heilung. Für die Ausführbarkeit kommt weniger der Sitz des Tumors in Frage, als dass der Tumor beweglich ist.

Als Weg ist der sakrale zu wählen mit querer Resektion des Kreuzbeins. Durch die Anlegung von Klemmen an den Darm soll eine Verunreinigung der Wundhöhle mit Darminhalt vermieden werden.

Die Darmlumina werden durch doppelte Nahtreihen vereinigt. Die Hautwunde wird völlig geschlossen und nur einige seitliche Drains durch besondere Drainlöcher eingeführt.

Drei so operierte Fälle werden mitgeteilt.

Zur leichteren Auslösung hoch gelegener und rückwärts fixierter Rektum-Karzinome empfiehlt Pólya (8) folgenden Handgriff:

Nach Freilegung des Rektums wird dasselbe oberhalb des Anus zwischen zwei Darmklemmen durchschnitten; Eröffnung des Peritoneums; die Flexura sigmoidea wird gut hervorgezogen und ebenfalls zwischen zwei Klemmen durchtrennt; nun ist der Tumor leicht auslösbar; zum Schlusse wird die Analportion mit dem Stumpfe der Flexura sigmoidea vereinigt.

Als Hauptvorteile seiner Methode rühmt Pólya die exakte Blutstillung und Vermeidung einer ventralen Laparotomie. Es folgt die Mitteilung zweier diesbezüglichen Krankengeschichten. Gergö (Budapest).

Gouillond (2) hat die Exstirpation des karzinomatösen Rektums auf abdomino-perinealem Wege in 8 Fällen gemacht.

Siebenmal wurde bei Frauen mit Erfolg operiert, zweimal bei hochsitzendem Karzinom, die nur so operabel waren, sonst bei Karzinomen der Ampulle. Ein männlicher Kranker erlag der Operation. Die Fälle sind mit Ausnahme eines vor fünf Jahren operierten und rezidivfreien Falles zu frisch operiert, um für die Frage der Dauerheilung von Bedeutung zu sein.

Schloffer (14) gibt zunächst eine Geschichte der Laparotomie bei Rektumkarzinom. Alsdann folgt eine anatomische Schilderung.

Schliesslich werden die bisher geübten, verschiedenen Typen resp. kombiniert-abdominalen Operationen und ihre Kasuistik besprochen.

I. Kombinierte Amputationen, also Anlegung eines definitiven iliakalen Afters und Entfernung des peripheren Darmteils teils vom Bauch, teils von unten aus. Die Methode ist im wesentlichen von Quenu ausgebildet.

Meist wurde die Mobilisation des erkrankten Darmteils vom Bauch aus ausgeführt, nur in wenigen Fällen in der Hauptsache von unten.

Es scheint sich in 5—6 Fällen um tiefsitzende Karzinome gehandelt zu haben, die auch den Sphinkter ergriffen hatten, sonst um hochsitzende die den Sphinkter unbeteiligt gelassen hatten.

Die Statistik zeigt, dass von 36 Fällen 31 mal der Ausgang bekannt ist. Davon sind 14 gestorben. Von 27 dieser Fälle war das Geschlecht zu konstatieren und dadurch die weit überlegene Mortalität der Männer festzustellen. Von 12 Männern ist einer geheilt, von 15 Frauen 14 geheilt. Die Dauererfolge der geheilten Fälle sind günstig.

Trotz der günstigen Dauerresultate rät Verfasser nicht zu der Operation, wegen der Unbequemlichkeit des iliakalen Afters. Anzustreben ist in Fällen, in denen der Sphinkter nicht erkrankt ist, diesen zu erhalten.

II. Kombinierte Resektionen.

Im allgemeinen wird der beabsichtigten Operation von unten (sakralen etc.) die Laparotomie vorausgeschickt, um dadurch den Darm und die ihn umgebenden erkrankten Drüsen in ausgiebiger Weise freizulegen. Die Wiedervereinigung des Darmes wurde immer von unten vorgenommen, nur Czerny nähte einmal vom Bauch aus. Die Fixation des Stumpfes wurde gemacht nach der Durchzugsmethode (Hochenegg), öfters mittelst zirkulärer Naht. Die Operation wird nach Kraske mit einem Schnitt wie zur Anlegung eines Anus praeternaturalis an der Flexur begonnen und der Darm oberhalb des Tumors gelöst, nach Unterbindung der Art. hämorrhoidalis superior. Nach Durchtrennung des Peritoneums rings um den Darm wird dieses auf stumpfem Wege bis tief in das Becken gelöst.

Die grosse Wundhöhle wird dann tamponiert, die Bauchhöhle provisorisch geschlossen und nun auf parasakralem Wege die Resektion und Naht ausgeführt. Dieselbe ist, wenn der Darm einmal vom Bauche aus gelöst ist, ausserordentlich einfach.

Von 23 Kranken sind 12 gestorben, 11 geheilt.

Von 13 Männern starben 8, von 10 Weibern 4.

Die Karzinome haben fast ausschliesslich sehr hoch gesessen, viermal handelte es sich um luetische und tuberkulöse Prozesse.

III. Operationstypus Maunsell-Trendelenburg. Adomino-anale Resektion.

Laparotomie, Mobilisierung von oben. Prolabierung der Geschwulst durch den After, Resektion und Naht vor dem After ohne Schnittführung von unten. (Höchstens Sphinkterotomie).

Für die häufige Anwendung der abdomina-analen Methode dürfte die Schwierigkeit, den extraperitoneal gelegenen peripheren Darmabschnitt umzustülpen, das Haupthindernis bilden, namentlich beim Mann.

Die Zahl und Mortalität der operierten Fälle ist nicht genau zu bestimmen, letztere scheint aber ziemlich ungünstig zu sein. Viele derartig operierte Fälle sind nicht mitgeteilt.

IV. Rein abdominale Operationen.

Es ist zweifelhaft, ob es sich um wahre Rektum-Karzinome und nicht vielmehr um Karzinome der Flexur gehandelt hat.

Von 9 Fällen sind 3 gestorben.

Verf. ist der Meinung, dass auch die Resektion und Naht des Rektums im engeren Sinne auf rein abdominalem Wege in geeigneten Fällen (nicht zu fettleibige Personen) vorgenommen werden kann. Er hat verschiedene Fälle, an denen das Karzinom an der Übergangsfalte des Peritoneums sass und auch auf den extraperitonealen Rektumteil übergegriffen hatte, so operiert.

Beim Weibe genügt ein medialer Bauchschnitt, event. mit Einkerbung der Rekti. Beim Manne wird mit einem Schnitt wie zur Anlegung eines iliakalen Afters begonnen und der Schnitt bis zur Mittellinie oder darüber hinaus fortgeführt. Notwendig ist extreme Beckenhochlagerung, durch die das kleine Becken völlig von Därmen entleert wird.

Nun wird durch einen Schnitt das Peritoneum der Douglasfalte samt der daruntergelegenen Faszie inzidiert und der Schnitt in weitem Bogen an der Hinterwand des Beckens, zu beiden Seiten des Karzinoms emporgeführt bis an das Mesocolon pelvinum. Dann werden unter Anziehung des Darmes die Gefässe des Mesocolon nahe an der hinteren Beckenwand unterbunden. An der oberen Grenze des so geschaffenen Schlitzes im Mesenterium geht der Schnitt bis dicht an den Darm heran. Dann wird der untere extraperitoneale Teil des Rektum meist stumpf gelöst.

Nach dieser Ablösung und nach Durchtrennung einzelner etwa spannender Stränge wird der extraperitoneal gelegene Teil des Rektums kolossal dehnbar und lässt sich weit vorziehen.

Vor der Resektion des isolierten Darmstücks ist eine Reinigung des Rektumteils nötig mit nachfolgender Tamponade, die von einem Assistenten nach der Lösung ausgeführt wird oder vor der Operation. Austritt vom Darminhalt muss verhütet werden. Wenn möglich werden Klemmen an den Darm angelegt. Die Resektion erfolgt zunächst oberhalb dann unterhalb des Karzinoms. Darauf die Naht des zuführenden mit Serosa bekleideten Darmendes an die nicht mit Serosa bekleidete fingerbreite Manschette des abführenden Darmendes. Doppelte Nahtreihe.

Nach Beendigung der Operation hat eine ausgiebige Drainage des Beckens stattzufinden, entweder nach oben durch Gazetampons und Drains oder nach unten durch parasakrale Inzisionen, oder von der Vagina aus. Die Tampons bleiben bei gutem Verlauf 9—10 Tage liegen, parasakrale Drains etwa 6 Tage.

Die von Mackenrodt als Laparotomia hypogastrica extraperitonealis empfohlene Operation wird nur erwähnt.

In den Schlussbemerkungen stellt Verf. fest, dass im ganzen in 100 Fällen die Laparotomie zur Entfernung des erkrankten Rektums herangezogen ist. Von diesen sind 35—40% gestorben. Für die Operation kommen nur

jene Resektionsfälle in Betracht, bei denen das Karzinom hochsitzt, 6—8 cm oberhalb des Sphinkters und nur Patienten, die nicht allzu fettleibig sind.

Die Mortalität ist wohl sicher nicht höher, als wenn die Fälle auf sakralem Wege operiert wären, die radikale Entfernung, namentlich der Drüsen, ist wesentlich grösser. Verf. glaubt, dass es angezeigt sein dürfte, den Versuch zu machen, mit der Laparotomie allein auszukommen, auch bei Fällen, die an der Übergangsfalte des Peritoneum sitzen.

Die meisten Fälle von Rektumkarzinom kommen nach Lockhart Mummery (5) in inoperablem Zustande zur Beobachtung. Nach den grossen Statistiken (Albinghaus) werden nur 10% der Fälle radikal operiert. Die Operation ist schwierig und die Mortalität hoch. Es starben 20% meist infolge von Sepsis. In dieser Beziehung ist die Technik zu verbessern.

Die Drüsen werden relativ spät infiziert und ebenso tritt Metastasenbildung spät ein. Nach Tuttle betragen die Dauerheilungen (3 Jahre p. opt. frei) 10% bei 1578 zur Verfügung stehenden Fälle. 10% der operierten Fälle leiden an totaler Inkontinenz. Bei Anlegung eines modernen iliakalen Afters lernen sie aber eine durchaus befriedigende Kontrolle über die Defäkation. Perineale und sakrale widernatürliche After sind die schlechtesten.

Die hochsitzenden intraperitonealen Karzinome sind meist Scirrhen und besonders gutartig. Sie machen meist keine Blutung, aber Obstipation, öftere Koliken und Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. Ein Tumor ist dann bisweilen zu fühlen oder am besten mit dem elektrischen Sigmoidoskope zu entdecken und in bezug auf Mobilität zu taxieren.

Die Wahl des Operationsweges hängt vom Sitz und von der Ausdehnung der Geschwulst ab. Schliesslich spricht Verf. über die Behandlung der inoperablen Fälle. Verwachsungen erschweren die Exstirpation, schliessen sie aber nicht aus.

B. Spezielles.

a) Kongenitale Störungen.

1. *Edington, Multiple malformations unilateral from a case of atresia ani. Journal of Anatomy and Phys. Juli. Ref. in the Glasgow med. Journal Novl.
2. Galtier, Un cas d'imperforation recto-iliaque. Soc. d'anatomie. Journal de méd. de Bordeaux Nr. 3.
3. *Ribbert, Epithelcysten zwischen Steissbein und Rektum bei einem Fötus. Virch. Archiv. Bd. 178.
4. Wood-Jones, The nature of the malformations of the rectum and urogenital passage. Brit. med. journ. Nr. 2294.
5. Titeff, S., Ein Fall von Atresia ano-rectalis mit Fistula recto-urethralis. Letopissi na Letrarskija sajus v. Bulgaria 1904. Nr. 8—9 p. 464.

Bei einem 1 Tage alten kränklichen Kinde, welches noch kein Mekonium per anum entleerte, konstatierte Titeff (5), dass während des Stuhldranges kleine Stückchen Mekonium durch die Urethra herauskamen. Sofortige Operation, perinealer Schnitt, Aufsuchen, Öffnung und Naht des Rektum am Damme. Glatte Heilung. Stoïanoff (Plewna).

Gallier (2) demonstriert die Beckenorgane eines neugeborenen Knaben, der unmittelbar nach der Einlieferung in das Krankenhaus verstorben war. Bei der Sektion fand sich die Flexura sigmoidea äusserst aufgetrieben durch Mekonium, der oberhalb der Flexur gelegene Darmteil normal. Vom Rektum, das sehr hoch hinaufgeht, ist die Flexur durch eine verschliessende Membran

getrennt. Anus und Rektum waren vorhanden, letzteres als ein derber Strang.

Wood-Jones (4) bespricht die Missbildungen des Rektums und der abführenden Harn- und Geschlechtswege an der Hand von 8 Skizzen. Die Details eignen sich nicht für ein Referat.

b) Verletzungen. Fremdkörper.

1. Baraban-Parisot, Plaie de l'anus par arme de feu. Journ. de méd. de Paris. Nr. 38.
2. Dudenstadt, Zur Kasuistik der Rektumverletzungen. Diss. Halle 1904.
3. Grabley, Pfählungsverletzungen. Diss. Kiel 1903.
4. Patry, Plaie pérétrante du rectum et de la vessie. Rev. méd. de la Suisse Rom. Nr. 10.
5. Reverdin et Veyrenat, Corps étranger du rectum. Revue médicale de la société de la Suisse romande. Nr. 4.
6. Rubritius, Über Pfählungsverletzungen. Prag. med. Wochenschr. Bd. 48. Nr. 47—48.
7. Schwab, Fremdkörper im Rektum. Eine Weinprobeflasche extrahiert mit dem Cuscoschen Spekulum. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 51.
8. Schwartz, Corps étranger du rectum. Bull. et mém. de la société ne Chirurgie de Paris. Nr. 13.

Rubritius (6). Stiassny hat die Pfählungsverletzungen pathologisch-anatomisch eingeteilt in 5 Gruppen. Für den praktischen Chirurgen kommt nur eine Frage in Betracht, ist das Peritoneum eröffnet oder nicht. Liegt Grund zu der Annahme vor, dass das Peritoneum möglicherweise eröffnet ist, so muss laparotomiert werden, andernfalls ist die abwartende Behandlung angezeigt. Durch die Laparotomie wird die Mortalität wesentlich gebessert, bei derselben ist besonders auf etwaige Fremdkörper, die vom Pfählungsinstrument mitgerissen waren, zu achten.

Die von Stiassny zusammengestellten 47 Fälle von Pfählungsverletzungen mit Eröffnung des Peritoneums vermehrt Verfasser um 4 aus der Literatur und einen aus der Wölflerschen Klinik. Auf diese 52 Fäle kommen 29 Todesfälle = 56%, davon laparotomiert 15 mit 5 Todesfällen gleich 33% Mortalität.

Nach Besprechung der Geschichte der Verletzung geht Grabley (3) auf die Verletzungen der einzelnen Organe ein und die dadurch bedingten Symptome.

Schliesslich werden 2 Fälle von Pfählungsverletzungen mitgeteilt. Beides waren nicht in die Bauchhöhle perforierende Wunden. Im zweiten Falle wurde zur Feststellung die Laparotomie gemacht. Es fand sich wohl ein Riss im Peritoneum, der jedoch nicht mit der äusseren Wunde kommunizierte.

Patry (4) berichtet über eine Pfählungsverletzung eines 24jährigen Mannes. Ein Stich war in den Anus und durch die vordere Rektalwand in die Blase gedrungen. Bei Abwesenheit peritonitischer Erscheinungen wurde der Urin aus dem Rektum entleert. Da erst 20 Stunden nach der Verletzung ärztliche Hilfe nachgesucht wurde, wurde auf direkte Naht verzichtet. die bei der sicher schon infizierten Wunde keinen Erfolg versprach. Tamponade. Dauerkatheter. Blasenspülung. Heilung.

Parisot (1) beschreibt die Sektion eines jungen Mannes, der tot aufgefunden wurde. Der Tod war die Folge einer Revolverkugel, die neben dem Anus eingedrungen war, Rektum, Blase, Darm, Zwerchfell und Lunge durchbohrt hatte. Wahrscheinlich handelte es sich nicht um einen Selbstmord.

Reverdin und Veyrenat (5) haben bei einem 30jährigen Manne ein Weinglas aus dem Rektum entfernt. Die Entfernung gelang erst nach Inzisionen des Sphinkters und nach Zertrümmerung des Glases. Es schloss sich eine nicht unbedenkliche Entzündung der Operation an. Heilung.

Schwab (7). Eine 15 cm hohe, am Boden 5 cm dicke Weinprobeflasche sass oberhalb des Sphincter tertius. Nach vergeblichen anderen Versuchen wurde dieselbe in ein parallel zu schraubendes Cuscosches Speculum festgeklemmt und extrahiert. Die Flasche war anscheinend von dem 63jährigen Mann zu masturbatorischen Zwecken eingeführt.

Schwartz (8) hat bei einem 31jährigen Manne ein Glasgefäss von 8 cm Höhe und 20 cm Umfang aus dem Rektum entfernt. Dasselbe hatte ohne Okklusionserscheinungen vier Wochen an seinem Platze verweilt, trotz mangelnden Stuhls.

Zur Extraktion wurde das Rektum von hinten nach Exstirpation des Steissbeins eröffnet.

c) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen.

1. *Bong, Klinisches zur Fistula ani congenita. Wiener klin. Rundschau Nr. 33.
2. *Katzenstein, Die Behandlung der Fissura ani. Therapie der Gegenwart 1903. Nr. 12.
3. Kelly, The treatment of simple rectal fistula etc. The med. News Nr. 14.
4. Lejars, A propos de l'exstirpation d'un rétrécissement du rectum par la voie vaginale. Bull et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris Nr. 26.
5. Quénu, Traitement des rétrécissements dits syphilitiques du rectum. Du rheumatisme rectal. Exstirpation d'un rétrécissement avec conservation du sphincter. De la fermature des anus iliaques. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris Nr. 25.
6. *Sacerdote, Fall von papillomatöser Hauttuberkulose in der Analgegend. Riform. med. Nr. 44.
7. Simmonds, Über Proctitis phlegmonosa. (Biol. Abteilung des ärztl. Vereins Hamburg). Münch. med. Wochenschr. Nr. 32.

Howard A. Kelley (3). Einfache und direkte Rektumfisteln, ohne Infiltration der Umgebung sind vom Verf. mit Exzisien und Naht behandelt worden. Von 5 Fällen sind 3 geheilt.

Simmonds (7) berichtet im ärztl. Verein zu Hamburg über einen Fall von primärer phlegmonöser Proctitis mit nachfolgender Streptokokkenperitonitis und Tod. Auffallend war das Zurücktreten lokaler Symptome.

Lejars (4). Eine 28jährige Frau litt seit einem Jahre an Stenosebeschwerden, Blutverlust und häufigem Blutdrang. Man fühlte eine Stenose dicht über dem Sphinkter. Im Juni 1903 wurde eine Dilatation vorgenommen von vorübergehendem Erfolg. Daher wurde von einem vaginalen Schnitt aus das Rektum frei gemacht und nach Eröffnung des Peritoneums vorgezogen und reseziert. Der Sphinkter wurde erhalten. Das obere Darmende wurde durch den Sphinkterteil gezogen und mit der Haut vernäht. Geheilt und nach 9 Monaten gesund und kräftig.

Quénu (5). Die Behandlung der Rektalstrikturen besteht in Dilatation oder meist in der Anlegung eines Anus iliacus, zumal bei kachektischen erschöpften Kranken. Dieselben erholen sich nach Ausschaltung des geschwürigen eiternden Rektums ungemein schnell. Die Eiterung lässt nach, die Infiltrationen schwinden, die bei diesem Leiden häufigen Gelenkaffektionen hören auf. Schliesslich atrophiert das untere Ende des Darmes. Der Anus praeter naturam ist meist als ein dauernder zu betrachten. Nur in seltenen

Fällen kann die Resektion des strikturierten Darmes an die Stelle treten. Es ist nötig, dass die Striktur nach oben abzugrenzen ist und die Durchtrennung des Darmes in gesunder Schleimhaut erfolgen kann.

Einige Kranken- und Operationsgeschichten werden mitgeteilt.

d) Geschwülste. Prolapse. Hämorrhoiden.

1. **Bokenham**, The treatment of haemorrhoids and allied conditions by oscillatory currents of high tension. Based on a experience of 118 cases. The Lancet. Juli 2.
2. **Bungen**, The treatment of rectal prolapse by the submucous injection of paraffin. The Lancet. Septb. 10.
3. **Brachmann**, Zur Kasuistik der Sarkome des Rektum. Diss. Erlangen 1903.
4. **Bernet**, Sur un cas de généralisation très considerable de cancer du rectum etc. Soc. d'anat. et de physiolog. 8. X. 1904.
5. **Comby-Honsel**, Les hémorrhoides chez les enfants. Journ. de méd. Nr. 22. p. 851.
6. **Demay**, Traitement des hémorroides par l'adrénaline. Journ. de méd. de Paris. Nr. 40.
7. **Dejardin**, Les injections épidurales dans le traitement de l'incontinence d'urine et du prolapsus rectal. Archiv. prov. de Chirurg. Nr. 9.
8. **Dix**, Zur Pathologie des Rektumprolapses. Diss. Bonn 1904.
9. **Djémil-Pacha**, Nouvel instrument pour le traitement chirurgical des hémorroides. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris. Nr. 26.
10. **Draw**, Diagnosis and treatment of internal haemorrhoids. Medical News. July 2.
11. **Duval et Lenomant**, Rectoplicature antérieure et myorrahie des releveurs de l'anus dans le traitement du prolapses rectal. Revue de Chirurgie Nr. 5.
12. **Fontoynout**, Prolapsus total du rectum avec hedrocèle chez un enfant malgache de douze mois Rectococcypexie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chirg. Nr. 1.
13. **De Franchis, Guiseppe**, Contributo al trattamento operativo dei voluminosi tumori emorroidari. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 109.
14. **Frank**, Therapie des Mastdarmvorfalles. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31.
15. **Kaselowsky**, Ein Fall von Polyposis recti. Diss. Kiel 1904.
16. **Landström**, Eine neue Operationsmethode der Hämorrhoiden. Zentr.-Bl. für Chir. 1903. Nr. 47.
17. **Meyer**, Über Mastdarmpolypen. Diss. Leipzig 1904.
18. **Miserocchi, L.**, La paraganglina Vassale nella cura del prolasso del retto nei bambini. La Pediatria 1904. Nr. 8.
19. **Nehrkorn**, Melanosarcoma recti. Med. Verein Heidelberg. Münch. med. Wochenschrift Nr. 30.
20. **Paget**, Paraffin in plastic. The medical Press. 5. Octb.
21. **Revenstorf**, Zur Operation der Hämorrhoiden. Diss. Kiel 1903.
22. **Schlecht**, Die chirurgische Behandlung der Hämorrhoiden. Diss. Königsberg 1904.
23. **Schmitz**, Ein Fall von Polyposis recti mit maligner Degeneration. Diss. Bonn 1904.
24. **Tillaux**, Die Behandlung der Hämorrhoiden. Allg. Wiener med. Zeitung. Nr. 25.
25. **Vinzent**, A case of cancer of the rectum and sigmoid flexure. Removal and recovery. Medical Press. April 6.
26. **Weber**, Zur operativen Behandlung des Mastdarmvorfalls. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 72. Heft 4—6.
27. **Wenzel**, Zur Pathogenese und Radikaloperation der grossen Mastdarmvorfälle. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 76. Heft 1.

Seitdem Port 1896 11 in der Literatur sich findende Fälle von Polyposis recti zusammengestellt hat, sind noch 6 Fälle beobachtet, denen Kaselowsky (15) noch einen von Helferich behandelten hinzufügt.

Der Fall betraf einen 35jährigen Seemann, dessen ganzes Rektum, 3 cm über den Anus beginnend, mit zahlreichen grösseren und kleineren Polypen besetzt war. Auch als ein Anus praet. naturam der Flexur angelegt wurde, fanden sich im ab- wie im zuführenden Schenkel zahlreiche Polypen. Der

mikroskopische Schnitt zeigt überall gute Abgrenzung der einzelnen Darmschichten.

Bei insgesamt 20 Fällen von Polyposis recti der Literatur handelt es sich 14mal um Männer, 6mal um Frauen. Das Alter schwankt zwischen 9 und 51 Jahren, 5mal konnte mit Sicherheit die gleiche Erkrankung in derselben Familie beobachtet werden. Die Krankheitsdauer betrug $^{1}/_{2}$—16 Jahr.

Meist ist das Rektum bevorzugt (17 mal), 13 mal auch das Kolon, 8 mal das Cökum, 1 mal auch noch der Magen.

Die Therapie ist wenig erfolgreich. Die Entfernung der Polypen ist nur partiell und der Erfolg nicht dauernd. Am meisten nutzt noch ein Anus praet. natur.

Von 12 nachzufragenden Fällen sind 2 an Verblutung aus dem Rektum, 2 an Erschöpfung durch Blutverlust, 1 durch Kollaps post operationem, 2 durch Invagination mit Unmöglichkeit zu reponieren, gestorben.

Bei dem Rest ging die Polyposis in Karzinom über und führte so zum Tode.

Vincent (25) berichtet über einen Fall von Karzinom, der den oberen Teil des Rektum und die Flexura sigmoidea betraf. Nachdem 4 Wochen vorher ein Anus praeter naturam des Colon descendens angelegt war, versuchte Verf. durch den dilatierten Anus den erkrankten Darm zu entfernen. Dies gelang jedoch erst, nachdem auf abdominalem Wege der obere Teil aus seinen Verbindungen gelöst war.

Acht Monate nach der Operation war Patient noch gesund.

Dejardin (7). Die von Cattelin angegebene Methode der Injektion von Flüssigkeiten (Kokainlösungen oder besser physiologische Kochsalz- oder Serumlösungen) in dem epiduralen Raum vom unteren Steissbeinende aus wird genau beschrieben und ihre absolute Ungefährlichkeit gegenüber den intraduralen Einspritzungen hervorgehoben. Durch die Einspritzungen wird keine Schmerzlosigkeit erzielt, wie sie für chirurgische Eingriffe nötig ist. Dagegen ist sie von Wirkung bei Ischias, tabischen Schmerzen, und Schmerzen in den Harn ableitenden Wegen, sowie gegen Incontinentia vesicae aus idiopathischen Ursachen und einzelnen Fälle von tuberkulöser Blasenerkrankung, ferner wegen Polutionen und wegen Impotenz.

Verf. hat die Methode auch bei kindlichen Rektalprolapsen angewandt und in 4 Fällen 3mal Heilung, 1mal wesentliche Besserung erzielt. Es ist nötig, das event. Grundleiden zu erforschen und zu beseitigen (Phimosis, Diarrhöen, Obstipation, Polypen etc.) Bevor man zu den eingreifenden chirurgischen Mitteln greift, sollte man diese unschuldigen Injektionen versuchen.

Die Injektionsmenge schwankt zwischen einigen bis 40 ccm. Die Injektionen werden mehrfach wiederholt. Die einzelnen Beobachtungen werden kurz mitgeteilt.

Wenzel (27) glaubt mit Waldeyer und Ludloff, dass die Fälle von Prolapsus recti und Prolapsus recti et ani, die sich nicht sekundär bei primärem Prolapsus ani entwickelten, durch die Entstehung einer Perinealhernie bedingt wurden. Für letztere ist meist zu beschuldigen das Bestehenbleiben embryonaler Verhältnisse in Gestalt eines abnormen Tiefstandes der Douglastasche. Als ätiologische Momente sind Störungen der Darmtätigkeit anzusehen, Durchfälle der Kinder, Obstipation der Erwachsenen.

Die Therapie hat diesen ätiologischen Momenten entgegenzuwirken.

Die verschiedenartige Pathogenese der Mastdarmvorfälle muss dazu führen, verschiedene Methoden für die Behandlung zu wählen.

Der grössere Teil der Methoden genügt den kritischen Anforderungen nicht, Kauterisation, Ligaturverfahren, Silberdrahtnaht, Torsion nach Gersuny kommen nicht mehr in Betracht. Die Mikuliczsche Resektion verliert an Boden. Den Suspensionsmethoden — Rektopexie, Verneuils, Recto-coccypexie Marchants, modifiziert von König — sind nur für die Fälle geeignet, wo ein primärer Analprolaps allmählich die oberen durch Entzündungsprozesse aus ihren Verbindungen gelösten Rektalteile nach sich gezogen hat, sie versagen in den Fällen, in welchen der Tiefstand des Douglas, die durch ihn veranlasste Hedrocele, den Vorfall veranlassten.

Die Radikaloperation der mit einer Hedrocele verbundenen grossen Prolapse hat der Herniennatur des Leidens entsprechend zweierlei zu leisten, erstens die Beseitigung des Peritonealblindsackes, zweitens die Neubildung eines derben widerstandsfähigen Beckenbodens.

Weber (26) bespricht zunächst an der Hand der Waldeyerschen Arbeit die Gewebe, welche das Rektum in normaler Lage erhalten, um auf Grund davon die Pathogenese des Leidens und den Unterschied der verschiedenen Arten von Prolaps zu erörtern. Es kommen meist eine Masse von Faktoren für die Entstehung in Betracht. In ausgesprochenen Fällen besteht eine starke Alteration sowohl der Mastdarmwand selbst als auch der umschliessenden Gewebe. Der Beckenboden ist geschwächt, die Muskeln (Levator ani und Sphincter externus) sind atrophisch. Das Mesorektum ist ausgezogen und das Fettgewebe mehr weniger geschwunden. Das Bauchfell ist verschieblich, dehnbar und leicht vorzuschieben. Es ist nicht immer zu entscheiden, ob die Schwäche des Beckenbodens, oder des oberen Stützapparates oder aber eine primäre Rektalhernie den Prolaps hervorgerufen haben. Verf. glaubt, dass die erste und letzte Ursache die gewöhnlichen sind, während die Erschlaffung der Muskeln einen sekundären Vorgang darstellt.

Die Operationsmethoden sind die rationellsten, die diese Entstehungsursachen berücksichtigen. Die Wiederherstellung normaler anatomischer Verhältnisse ist allerdings nicht zu erreichen. Man muss sich an die Methoden halten, die sich dem Ideal nähern. Den oberen Stützpunkt zu ersetzen, vermag am meisten die Kolopexie, die als leichte und ungefährliche Operation volle Beachtung verdient. Bei derselben muss eine sero-fibröse Verwachsung des Darmes mit der Bauchwand geschaffen werden.

Der geschwächte Beckenboden, der durch die Kolopexie nicht beeinflusst wird, wird am besten durch die Massage gestärkt und wenn letztere nicht zum Ziele führt, auf operativem Wege. Von den Operationen, die den Beckenboden wiederherstellen, verdient die Methode von Ott den Vorzug. Die Resektion des Vorfalls ist absolut indiziert bei inkarzeriertem oder irreponibelem Vorfall, in anderen Fällen ist sie möglichst zu vermeiden, da sie gefährlicher und weniger sicher als die anderen Methoden ist.

Drei Fälle von Rektalprolaps werden berichtet.

I. Fall. Rektalprolaps nach einer vollständigen Perinealruptur entstanden. Zweimalige Perinealplastik ohne Erfolg. Kolopexie mit darauffolgender kleiner Perinealplastik. Vollständige Heilung 3 Monate nach der Operation.

II. Fall. Vollständiger Rektalprolaps. Rezidiv nach früherer Amputation. Kolopexie mit nachfolgender Massage. Heilung 5 Monate nach der Operation.

III. Fall. Vollständiger Rektalprolaps. Rezidiv nach Mikulicz. Glatte Heilung, gutes Resultat 4 Wochen nach der Operation.

Diesen aus der Pathogenese und den anatomischen Verhältnissen sich ergebenden Forderungen wird unter den zurzeit gebräuchlichen Methoden nur das von Bier empfohlene Verfahren gerecht.

Erscheint dies Verfahren wegen der Grösse der Hedrocele als unzureichend oder tritt Rezidiv ein, so ist nach Witzels Vorgang die Verödung des Douglasschen Raumes per laparotomiam auszuführen und die Biersche Operation der Laparotomie direkt anzuschliessen.

Witzel eröffnet bei steiler Beckenhochlagerung die Bauchhöhle, ventrofixiert den Uterus, löst in 6 cm Länge das Peritoneum von hinterer Scheiden- und Uteruswand und von der vorderen Rektalwand und näht die davon entblössten Flächen mit doppelter Etagennaht aufeinander. Um eine Abknickung der Flexur zu verhüten, wird die Flexur links seitlich am Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand angenäht. Ein Fall wird mitgeteilt.

Duval und Lenormant (11). Von den drei Hauptoperationsmethoden des Prolapsus rectalis geben die Resektion 7%, die Rektopexie 15%, die Kolopexie 19% Rezidive. Die Gefahr der Resektion ist dagegen erheblich, die Mortalität betrug 11 von 103 Fällen und 15mal Stenosebildung.

In Frage kommt für die von Verfasser vorgeschlagene Behandlung nur der totale Prolaps des Rektums. Der Prolapsus analis und der Prolapsus coli invaginati erfordern andere Methoden. Ersterer die einfache Schleimhautexzision, letzterer die Kolopexie.

Bei der Behandlung des totalen Prolapses sind drei Bedingungen zu erfüllen. Es ist nötig den Beckenboden und den Analring herzustellen, die erweiterte Ampulle des Rektums zu verengern und zu verkürzen und die Rektocele zu beseitigen, die durch die abnorm tief herabgehende Peritonealtasche des Douglasraums bedingt wird.

Um diesen Bedingungen zu genügen, schlägt Verfasser vor, zunächst die Rectopexia posterior mit Rektoraphie in vertikaler und horizontaler Richtung nach der Methode von Marchant auszuführen und den Sphincter ani durch einige hintere Nähte zu verengern. Zur Beseitigung der Hedrocele schlägt er eine entsprechende prärektale Operation vor. Von einem bogenförmigen queren Schnitt aus wird die vordere Rektalwand freigelegt und von der Vagina beziehungsweise von Urethra und Prostata gelöst und die Ränder der erschlafften Levatores ani freigelegt. Die Peritonealtasche wird sichtbar. wird eröffnet und weiter oben wieder geschlossen.

Dann wird die vordere Wand des Rektums durch 4 Horizontalnähte geräfft. Die lang gebliebenen Fäden der benachbarten Nähte werden verknüpft und so auch eine Verminderung der Ampulle in der Längsrichtung bedingt. Schliesslich werden die Fäden durch die Levatores gestochen, geknüpft und dadurch der muskuläre Beckenboden wieder hergestellt.

Zwei mit Erfolg behandelte Fälle werden mitgeteilt.

Fontoynont (12). Der Rektalprolapsus der Kinder ist häufig, betrifft meist nur die Schleimhaut und bedarf keiner chirurgischen Behandlung. In einem hier mitgeteilten Falle war er jedoch ein totaler mit vorderer deutlich ausgebildeter Hedrocele. Das Kind, von syphilitischen Eltern stammend, war



in jammervollem Zustande, litt unter ständigen Diarrhöen. Der Prolaps wurde mit einer Coccygopexie behandelt und zwar seit 4 Monaten mit Erfolg trotz Fortbestehen der Verdauungsstörungen.

Von der Überzeugung ausgehend, dass der Mastdarmvorfall eine Funktionsstörung ist, die durch den Verlust an Tonizität der glatten Muskelfasern des Mastdarms und besonders des Verschliessers bedingt wird, verschrieb Miserocchi (18) bei einem 5 cm betragenden Vorfall der Mastdarmschleimhaut das Paraganglion vermittelst Klistieren (50 Tropfen in 200 g Wasser, in 2 Malen); nach 14 tägiger Kur war der Vorfall verschwunden, nach weiteren 10 Tagen war der Kranke genesen. Das Paraganglion hat somit eine gefässzusammenziehende lokale und besonders eine rasche und dauernd myokinetische Wirkung an den Tag gelegt. R. Giani.

Paget (20). Neben anderen Plastiken (Nase, Prolaps der Scheide) hat Paget 10 Fälle von Rektumprolaps mit Paraffiininjektionen behandelt. Davon sind 2 rezidiviert, 1 ist strikturiert, die übrigen sind geheilt. Unter diesen waren Fälle, bei denen mannigfache frühere Operationen ohne Erfolg geblieben waren. Der Zweck der Injektion war, die Rektalwände zu stärken, dicker zu machen und die Wände einander zu nähern. Die Injektion muss unmittelbar unter die Schleimhaut gemacht werden in das lose submuköse Gewebe.

Im allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln bespricht Frank II (14) kurz die Pathogenese des Prolapses und dann die Behandlungsmethoden. Schliesslich teilt er ein von Bardenheuer in 6 Fällen mit Erfolg geübtes Verfahren mit. Bardenheuer ging von einem seitlichen Lendenbauchschnitt vor, ähnlich dem zur Freilegung der Niere angegebenen Lendenbauchschnitt nach König. M. transversus stumpf in querer Richtung durchtrennt. Bei hochgezogener Flexur an die Faszie genäht, nachdem auch das Gekröse durch Naht fixiert worden ist.

Bokenham (1) berichtet über 100 Fälle von Hämorrhoiden, Fissuren und Pruritus, die von ihm nach Doumers Methode mit Strömen von hoher Frequenz behandelt sind. Nachdem er die Methode kurz besprochen hat, geht er auf die einzelnen Gruppen und die erzielten Resultate ein.

Es wurden behandelt:

Einfache Fissuren 13 Fälle in 5—8 Sitzungen, sämtlich mit Erfolg.

Frische Hämorrhoiden 25 Fälle in4 —11 Sitzungen mit 14 Heilungen, 9 erheblichen Besserungen.

Ältere Hämorrhoiden 31 in 9—18 Sitzungen mit 6 Heilungen, 20 wesentlichen und 5 geringen Besserungen.

Chronische Hämorrhoiden mit verdickter Haut, 12 Fälle in 7—15 Sitzungen, wesentlich gebessert 6, weniger gebessert 6.

Ausgedehnte Hämorrhoiden, 16 Fälle in 12—30 Sitzungen, 7 gebessert, 9 ungebessert.

Unter diesen Fällen waren 2 nach Operation wieder aufgetreten, fast alle waren durch chronische Magen-Darm-Störungen kompliziert.

Fälle, die post partum entstanden waren, 6 in 8—9 Sitzungen. Davon geheilt 4, sehr gebessert 2.

Pruritus ani, 15 Fälle in 4—7 Sitzungen, alle geheilt.

Verfasser ist der Überzeugung, dass es mit der Zeit gelingen wird, ungeeignete Fälle von der Behandlung von vornherein auszuschliessen.

Draw (10) bespricht Diagnose und Behandlung der Hämorrhoiden ohne Neues zu bringen.

Demay (6) hat Adrenalin mit Kokain bei schmerzenden und blutenden Hämorrhoiden angewandt. Bei prolabierten Hämorrhoiden ein mit der Lösung getränkter Wattebausch, bei inneren Hämorrhoiden Suppositorien oder Salbe.

Tillaux (24) leugnet, dass ein Hämorrhoidalleiden geheilt werden kann, beseitigt werden nur einzelne Symptome. Die Ursache der Hämorrhoiden ist fast ausnahmlos eine konstitutionelle. Man soll nur diese Symptome behandeln.

Die Blutung wird am besten durch die ungefährliche Kauterisation beeitigt. Die Whiteheadsche Operation ist zu gefährlich und kann zu unangenehmen Folgezuständen (Strikturen) führen. Sie ist nichts weiter als die umgekehrte, vor 40 Jahren von Chassaignac empfohlene Methode, die glücklicherweise vergessen ist.

Auch der Vorfall der Hämorrhoiden wird am besten durch Kauterisation beseitigt.

Die Entzündung wird am besten durch beruhigende Umschläge mit warmen Wasser beseitigt, bei eingeklemmten Knoten muss operiert werden.

Der Schmerz wird durch forcierte Dilatation des Anus behandelt und vorzüglich beeinflusst, ungeeignet ist die Methode für Fälle mit exzessiven Blutungen.

Landström (16) hat eine von Instrumentenmacher Stille konstruierte Klemmzange zur Abklemmung der Hämorrhoiden benutzt. Das Gebiss der Zange ist 7 cm lang, 4—5 mm breit, mit beinahe ebenen Flächen und gut abgerundeten Kanten. Die Branchen haben beinahe prismatische Form und können mit einer Flügelschraube sehr kräftig zusammengepresst werden.

Die Hämorrhoide wird mit einer Balkenzange gefasst, dann die Klemme angelegt und der Knoten abgeschnitten. Die Abklemmungsstelle ist papierdünn, blutet nicht. Die Operation ist in wenigen Minuten beendet. Nachfolgende Beschwerden treten nicht auf.

Landström hat die Operation 25mal ausgeführt und ist davon sehr befriedigt.

De Franchis (13) bespricht die am meisten gegen Hämorrhoiden im allgemeinen angewandten Heilmittel und folgert, dass für die grossen Hämorrhoiden-Geschwülste die beste Kur immer die Kauterisation mit dem Paquelin sei. Bei 2 Fällen mit umfangreichen Hämorrhoidengeschwülsten erhielt Verf. mit der Feuerbehandlung ein vorzügliches Ergebnis. R. Giani.

XV.

Die Hernien.

Referent: E. Kammeyer, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. *Baisch, Beitrag zur Kasuistik der Darmstenose nach Brucheinklemmung. Diss. Heidelberg.
1a. Basile, G., Un appendicite simulante un ernia strozzata. Il Policlinico 1904. H. 22.
2. *Batut, Une série de cent cures radicales de hernie. Arch. de med. et de pharm. milit. 1903. Décembre.
3. *Bayer, Zwei angeborene Kanalbrüche. Zeitschr. für Heilkunde. Bd. XXV. Heft 3.
3a. *De Benedetti, E., Chelotomia per ernia gangrenata: fistola stercoracea. Guarigione. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 105. Klinischer Fall. R. Giani.
3b. Betagh, Guiseppe, Due casi di flemmone ligneo-tardivo a lento decorso in operati di erniotomia radicale alla Bassini e guariti di 1. intenzione. Il Policlinico 1904. Nr. 32.
4. Brodnitz, Die Behandlung der Hernien mit Alkoholinjektionen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41 u. 33. Chirurg.-Kongress. Zentralbl. f. Chir. p. 75.
5. Calinescu, Erwähnungen über 906 vom IX. 1892 bis VI. 1904 im Militärspitale „Königin Elisabeth" operierte Hernien. Spitalul Nr. 11. 1904. p. 321. (Rumänisch.)
6. Campbell, The operative treatment of hernia in infants and young children. Lancet. Jan. 9.
7. Championnière, Les épanchements liquides dans la tunique vaginale et dans les hernies. L'inversion du sujet et le traitement palliatif. Journ. de médicine et de chir. Cah. 10.
8. Cluss, Die Bruchoperationen und deren Dauerresultate von 1896—1903. v. Brunssche Beitr. Bd. 44. Heft 3.
9. Collier, A clinical demonstration of the radical cure of hernia. Brit. med. journ. July 9.
10. *Cornes, Thrombosis and acute gangrene in strangulated herniae. Edinburgh med. journ. May.
11. — The pathology and treatment of the herniae of children and their relation to conditions in the adult. Lancet. Aug. 20.
11a. De Donato, Francesco, Di una nuova plastica della linea alba. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 13.
12. Ekehorn, Chirurgische Statistik aus dem Lazarett zu Sundsurne I. 624 Radikaloperationen wegen Bruch. Nordisk Medicinsk Arkiv 1904. h. 2. Nr. 8.
13. Florschütz, Die Bruchklausel im Lebensversicherungsvertrag. Ärztl. Sachverständ.-Zeitg. Nr. 20.
14. *Frank and Eckley, Congenital and infantile omentocele on same side, separated from greater omentum and peritoneal cavity. Annals of surgery. August.
15. *Hagen, Theorie und Praxis der Behandlung eingeklemmter Brüche durch Atropin. Deutsch. Arch. f. klin. Medizin. 1903. Bd. 78. Heft 5 u. 6.
16. Hahn, Über die Endresultate der Radikaloperation der Unterleibsbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. Hett 1—2.
17. Hilgenreiner, Bericht über 828 operativ behandelte Hernien. v. Brunssche Beitr. zur klin. Chir. Bd. 64. Heft 2.
18. *Hotchkiss, Partial enterocele. Ann. of surg. February.
19. Hüls, Zur Behandlung eingeklemmter Brüche. Therap. Monatsschr. Dez.

20. Isnardi, Verschliessung von Bauchwunden und Bauchpforten durch versenkte Metallplatten. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 17.
21. *Kaufmann, Über plötzliches Auftreten und Einklemmung von Fettbrüchen. Diss. Freiburg.
22. *Latrouche, Cure radicale de hernie par le procédé de Phelps. Résultat opératoire. Journ. de médecine Nr. 8.
23. Lessing, Zur Behandlung der eingeklemmten Brüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. Heft 3 u. 4.
23a. Lorenzi, Nicomede, Un caso di infiammazione dei gangli crurali coincidente con strozzamento erniario e simulante un occlusione intestinale. Riforma medica 1904. Nr. 9.
24. *Lund, A new inguinal colotomy belt and a modified hernia truss. Lancet. 17. Sept.
25. Maas, Zur Radikaloperation der Brüche bei Kindern. 32. Chirurgenkongress Berlin. Zentralbl. f. Chir. 1903. p. 77.
26. *Madelung, Die Behandlung von übergrossen Hernien. 33. Chirurgenkongr. Berlin. Zentralbl. f. Chir. p. 77.
27. Martina, Ein Beitrag zur periherniösen Phlegmone. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 75. Heft 2—4.
28. Michailow, Über meine herniologischen Beobachtungen. Allgem. med. Zentralzeitung Nr. 50 u. 51.
28a. *Micheli, F., Il metodo Bassini per la cura radicale dell' ernia inguinale in confronto agli altri tutti e specialmente alla modificazione di Prolempski. La chirurgia clinica 1904. Nr. 9/10. Kritische Studie mit Statistik von 442 eigenen Fällen. R. Giani.
29. Milkó, Über die Scheinreduktion, auf Grund von Beobachtungen. Mitteilung aus der I. chirurg. Abteilung – Direktor Prof. E. v. Navratil — des hl. Rochusspitales zu Budapest. Budapesti Orvosi Ujság. 1904. Nr. 51.
30. *Mohr, Mechanische Behandlung der Unterleibsbrüche mit dem Wolfermannschen Bruchband. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17.
31. Morison, Hernia. Edinb. med. Journ. March and April.
31a. Nicolotti, A., Sopra un caso di scarlattina consecutiva ad operazione radicale d' ernia. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 37.
32. Nordmann, Verschluss grosser Bruchpforten durch Silberdrahtnetz nach Göpel. (3 Fälle.) Freie chirurg. Vereinig. Berl. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 7.
33. Patel et Leriche, Tuberculose herniaire. Lyon méd. Nr. 45.
34. Pinatelle et Rivière. Un cas de contusion herniaire avec perforation intestinale. Arch. géner. de med. Nr. 40.
35. Porges, Eine Nahtmethode zur Vermeidung von versenkten Nähten bei der Bassinischen Operation. Zentralbl. f. Chir. Nr. 21.
35a. Pozzan, Tullio, Rottura spontanea delle pareti di un ernia ventrale con fuoruscita dell' intestino. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 31.
36. Pringle, An operation for the radical cure of hernia. Brit. med. journ. May 7.
36a. Randone, Giovanni, La questione delle ernie da servizio nei militari. Giornale Medico d. Ro. Esercito 1904. fasc. 5.
37. Raw, An unusual sequenze of hernia troubles in an infant; operations; recovery. Lancet. Jan. 23.
37a. Rubino, Cosimo, Contributo alla cura radicale delle ernie. Gli Incurabili 1904. H. 9./10.
38. Russell, On the congenital origin of hernia. Lancet. March 12.
39. Schnitzler, Über freie und inkarzerierte Hernien und deren Behandlung. Wien. med. Presse Nr. 10—11.
40. Sheen, Traumatism and hernia. Brit. med. journ. July 9.
41. Sperling, Hernien in Laparotomiewunden und maligne Degeneration der Intestina des Bruchsackes. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20.
42. Steffen, Herniologisches. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte Nr. 12.
43. — Die Behandlung der freien Hernien mit Alkoholinjektionen. Mitteilungen über 1182 von Ende 1886 bis Ende 1898 in Behandlung getretene Fälle. v. Volkmanns Sammlung. Klin. Vorträge. N. F. Nr. 369.
44. Stiles, The operative treatment of hernia in infants and young children; 360 consecutive cases. 72. 'annual meet. of the Brit. med. associat. Brit. med. journ. Octob. 1.
45. Taylor and y Hermandez, A case of enterectomy for gangrenous hernia. Lancet April 16.

45a. Vaccari, Luigi, Su di una rara disposizione della fascia di Cooper a livello di un ernia diretta della vescica. Gazz. degli ospedali e cliniche 1904. N. 49.
46. Vaughan, An analysis of 25 cases of strangulated hernia, treated by operation. Medical news. Decemb. 24.
47. *Vetter, Über Verschliessung von Bruchwunden und Bruchpforten. Diss. Giessen.
48. Wagner, Über das Bruchband. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie, Bd. II. Heft 3.
49. Waldow, Beitrag zur Frage der traumatischen Hernien. Diss. Rostock.
50. Wieting, Ein eigenartiger Bruchinhalt. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 1.
51. Wörner, Ein neues Bruchband ohne Federn. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 35.
52. *Zahradnicky, Bericht über 604 im Krankenhause zu Deutschbrod operierte Hernien. Casop. lék. cesk. Nr. 17—27. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31. p. 1149.

Basile (1a). Bei einem Falle, wo man angesichts der objektiven Anzeichen auf eingeklemmten Bruch mit flüssiger Exsudation in den Sack erkannt hatte, stiess man beim operativen Eingriff auf eine sekundäre Entzündung des Sackes und eine solche des Wurmfortsatzes. R. Giani.

Bei zwei Kranken, bei denen die radikale Herniotomie nach Bassini ausgeführt worden war, und die per primam geheilt waren, nahm Betagh (3b) an dem Sitz der stattgehabten Operation die Entwickelung einer Holzphlegmone wahr, die mit entsprechender Behandlung heilte. In dem aus einer dieser Phlegmone isolierten Eiter traf Verf. den Staphylococcus albus in Reinkultur an. Weiterhin bespricht Verf. die Frage, ob der Staphylococcus albus für den pathogenen Erzeuger der beobachteten Holzphlegmone gehalten werden darf, oder ob seine Gegenwart nicht nur zufällig ist, und dann also die Phlegmone von anderen Mikroorganismen erzeugt ist. Verfasser kommt schliesslich zur Folgerung, dass das ätiologische Element der Holzphlegmone ein verschiedenes sein kann: nämlich Staphylokokken, Streptokokken, Proteusbazillen, Strahlenpilze etc. und zwar allein oder zusammen mit anderen.
R. Giani.

Brodnitz (4) empfiehlt bei Kindern, bei Leuten mit Bruchanlage, welche ein Bruchband erfordert, bei Leuten mit Brüchen, die durch Bruchbänder nicht zurückgehalten werden und bei denen eine Operation kontraindiziert ist und bei messerscheuen Patienten die Alkoholinjektion. Er hat 73 Patienten behandelt, indem er bei Kindern 0,5—1 g, bei Erwachsenen 3—5 g Alkohol in jeder Sitzung injizierte. Im ganzen müssen 15—20 Injektionen, zuletzt in grösseren Zwischenräumen gemacht werden. Bei 45 Fällen, die 6 Monate geheilt waren, hat er folgende Rezidive: bei 19 grossen Hernien 21%; bei 10 Fällen, in denen nur ein Anschlagen der Intestina zu konstatieren war, kein Rezidiv; bei 16 Kindern im Alter von 6 Wochen bis 3 Jahren kein Rezidiv. Bis auf 4 Fälle wurden alle ambulant behandelt. Die Schmerzhaftigkeit lässt sich durch vorherige Injektion von 2% Kokain aufheben; oft trat ein heftige lokale Reaktion mit Fieber, oder eine Abszedierung auf.

Die 906 operierten Hernien Calinescus (5) verteilen sich folgendermassen: 568 rechtsseitige inguinale, 29 doppelte inguinale, 7 Kruralhernien, 1 supra-umbilikale, 13 inguinale strangulierte, 4 rezidivierte. Von diesen genasen 890, 15 starben (8 strangulierte) 1 reformiert. 5 wurden nach Elian und von ihm selbst operiert, die anderen meistens nach Bassini.
Stoïanoff (Plevna).

Campbell (6) ist ein Anhänger der Frühoperation bei Kindern. Er hat 114 Leistenhernien ohne Todesfall im Alter von 21 Tagen bis 10 Jahren operiert, davon 2 Kinder von 21 resp. 24 Tagen wegen Einklemmung; offener

Processus vaginalis wurde nur in 1/10 der Fälle gefunden; 10 mal waren Cökum und Processus vermiformis im Bruchsack; 8 Fälle waren inkarzeriert. Er operiert nach Mitchell Banks bei Kindern unter 2 Jahren, sonst meist nach Bassini. Als Naht- resp. Unterbindungsmaterial gebraucht er Catgut und trägt bei der Operation Gummihandschuhe und eine sterile Binde vor dem Gesicht. Die Kinder werden in einem fixierenden Verbande in strenger Rückenlage gehalten. Nur einmal kam es zur Eiterung; mit Ausnahme eines Kindes waren alle Patienten nach 6 Monaten rezidivfrei.

Championnière (7) betont, dass seröse Ergüsse in Hernien oft bei Kindern ohne erkennbare Ursache vorkommen und dann Anlass zu falschen Diagnosen, wie Strangulation etc., geben. Ein einfaches und fast immer sicheres Hilfsmittel ist die Hochlagerung der Beine und des Beckens, wornach der Erguss meist bald verschwindet. Man muss auch daran denken, dass Einklemmung bei kleinen Kindern sehr selten vorkommt und man vermeidet durch die Suspension oft eine unnütze Operation, gegen die ganz kleine Kinder sehr wenig widerstandsfähig sind.

Cluss' (8) Material stammt aus dem städtischen Hospital in Schwäbisch Gemünd, und wurde nach Bassini und Kocher operiert. Das durchschnittliche Alter der freien Inguinalhernien betrug 27,61 Jahre, das der irreponiblen 46,77, das der freien Kruralhernien 55,3 Jahre. Kinder wurden im allgemeinen erst nach dem 2. Lebensjahre operiert, abgesehen von irreponiblen und irretiniblen Fällen; bei Patienten über 50 Jahren wird oft ein Bruchband angeraten statt der Operation, die vielfach hier Komplikationen darbot, besonders die von Wörner in der Deutsch. med. Wochenschr. 1904, Nr. 35 beschriebenen. Unter den 90 freien Hernien waren 16 kongenitale. In den ersten Berichtsjahren war die Zahl der Operationen klein, die Dauer des Bruches gross; im Laufe der Jahre wurde das umgekehrt. Wörner näht mit Aluminiumbronzedraht, der sich nur in einem Falle später ausstiess. In 12,22 % der Fälle trat Heilung per granulationem ein, zweimal mit Hodennekrose. Die Behandlungs- (nicht Heilungs-) dauer betrug 23,40 Tage. Von 77 Patienten starb ein Paranoiker an Nachblutung in die Bauchhöhle am 9. Tage. Betreffs der Rezidive waren 95,59 % Nachuntersuchungen freier Hernien möglich, bei den inkarzerierten 100 %; 8 Patienten wurden rezidiv, sowohl nach Bassini als nach Kocher, teilweise erst nach mehreren Jahren. Verfasser empfiehlt das Tragen eines Bruchbandes p. op. Von 11 freien Kruralhernien wurde 1 rezidiv. — Bei den eingeklemmten Hernien verzichtet Verf. ganz auf die Taxis, (24 inkarz. Leisten- und 23 inkarzerierte Schenkelhernien); in 26 Fällen wurde der Darm reponiert, 6 mal primär reseziert, 2 mal vorgelagert, 3 mal der Proc. vermiformis reseziert. Abgesehen von den 7 Todesfällen trat in 17,5 % Wundkomplikation ein und 15,78 % wurden rezidiv. Bei den 17 Bauchhernien werden zwei interessante Bauchhernien nach Trauma und im Anschluss an eine Stichverletzung ausführlich wiedergegeben. Zum Schluss werden alle Krankengeschichten kurz referiert.

Colliers (9) klinische Vorlesung bringt nichts Neues. Originell ist, dass der Verf. den operierten Patienten sowohl als Leuten mit Bruchanlagen oder schlaffen Bauchdecken rät, bei der Defäkation sich nicht aufs Wasserklosett zu setzen, sondern sich darauf zu stellen und in hockender Stellung zu defäzieren, weil hierbei eine viel weitgehendere Entspannung des abdominalen Druckes einträte.

Corner (11) legt grossen Wert auf die bei Kindern so häufigen Verdauungsstörungen mit starker Gasentwickelung als Entstehungsursache für Hernien, dagegen fast gar keinen auf etwaige Phimosis. Bruchbänder verwirft er, weil sie durch Druck auf den Samenstrang zur Verödung des Hodengewebes und so indirekt zur Heranbildung eines mehr weiblichen Habitus Veranlassung geben. Zumal bei kongenitaler Hernie, d. h. offenem Processus vaginalis vermag ein Bruchband nie zu heilen, eher schon bei erworbener Hernie. Die Hauptsache ist Regelung der Diät, eventuell durch Abführmittel und viel Liegen auf dem Rücken. So heilen noch viele erworbene Hernien durch das allmähliche Auswachsen der Bauchwände. Im allgemeinen wartet Verf. mit der Operation bis zum 4.—5. Jahre, ausgenommen natürlich bei grossen, nicht kontrollierten oder sogar irreponiblen Hernien. Bei der Operation schont Verf. sorgfältig den Venenplexus; der Sack wird mit Tabaksbeutelnaht abgebunden.

De Donato (11a). Zahlreich sind die zur Behandlung des Nabelbruchs und der Rekonstruktion der Linea alba vorgeschlagenen Verfahren, aber keines ist vorzüglich.

Zwecks einer guten Plastik nimmt Verf. auf Kosten der Sehnenscheiden der geraden Muskeln längliche Streifen und zwar den einen rechts von der Linea alba aus der vorderen Scheide, der dann in die Mitte hinübergezogen die hintere Scheide erweitert, und den anderen links aus der hinteren Scheide, der wiederum in die Mitte gezogen, die vordere Scheide erweitert.

Auf diese Weise erhält Verf. drei vertikale, parallele sich aber nicht berührende Nahtlinien.

Diese Plastik ist nur auf der Strecke Schwertfortsatz — Nabel — (und diesen inbegriffen) möglich. Unterhalb es Nabels ist sie wegen des anatomischen Baues und der Lage der abdominalen Faszien nicht angängig.

R. Giani.

Ekehorn (12). Nach einer Mitteilung über einige eigentümliche, besonders den Inhalt des Bruches betreffende Komplikationen, wird eine Statistik von 624 Fällen beigebracht. Von diesen hatten 17 tödlichen Ausgang, jedoch nur 1 im direkten Gefolge der Operation. In den übrigen Fällen war der Tod durch andere Umstände, die in keinem direkten Zusammenhang mit dem operativen Eingriff standen, verursacht. Von 428 im grossen ganzen nach Bassini operierten Leistenbrüchen bei Männern erfolgte in 12% ein Rückfall, und zwar meistens bei Personen hohen Alters. Die Leistenbrüche bei Frauen ergaben 21% Rezidive. Schenkelbrüche 25 Männer und 93 Frauen mit 9,7% Rückfällen. Eine ausführliche Darstellung ist den brandigen Brüchen gewidmet, bei denen im allgemeinen eine Darmresektion ausgeführt wurde. Ausserdem wurden Nabelbrüche (12 Fälle), Herniae lineae albae (15 Fälle), sämtliche ohne Rezidiv beschrieben. Hierzu kommen noch Brüche in Narben nach Laparotomien 3, nach Appendixoperationen 1, Hernia ventralis 1.

Hj. von Bonsdorff.

Florschütz (13) stellte sich die Frage: Ist es begründet, dass dem Antragsteller einer Lebensversicherung, der mit einem gewöhnlichen, nicht komplizierten, reponiblen Eingeweidebruch behaftet ist, irgend welche Schwierigkeiten bei seiner Aufnahme in den Weg gelegt werden? Die Versicherungen fordern teils die schriftliche Erklärung, ständig ein gutsitzendes Bruchband zu tragen oder eine Zuschlagsprämie oder sie verweigern die Zahlung bei Tod an Brucheinklemmung. Bei Untersuchung des Materials der Gothaer Versicherung aus den

Jahren 1829 bis 1885 zeigte sich nun folgendes: Versichert waren 3104 Personen mit Eingeweidebrüchen, davon 95,07 % Leistenhernien und zwar hatten in den Altersklassen 15—20 Jahren 0,85 % der Antragsteller Brüche, allmählich zunehmend bis 6,69 % in den Altersklassen der 55.—60. Lebensjahre. Von allen diesen sind nun in den 57 Beobachtungsjahren 933 Personen gestorben, davon 7,19 % = 67 Todesfälle an Krankheiten der Verdauungsorgane und nur 12 wiederum an oder infolge der Brucheinklemmung. Alle waren Männer, d. h. also nur 1,29 % aller Todesfälle der 3104 Personen betrafen Brucheinklemmung. Der Bruchkranke hat also eine sechsmal grössere Wahrscheinlichkeit an Altersschwäche zu sterben, als an Inkarzeration; die durchschnittliche Versicherungsdauer der 12 Todesfälle betrug 16¾ Jahre. Dass diese günstige Sterblichkeit aber nicht etwa der Klausel betreffend Bruchbandtragens zu gute fällt, geht aus der Untersuchung hervor, wie vielmal Todesfälle an Brucheinklemmung bei den übrigen während dieses Zeitraumes Versicherten sich ereigneten. Denn naturgemäss fanden sich bei diesen eine grosse Anzahl von Bruchkranken, die ihren Bruch erst nach Aufnahme in die Versicherung in höherem Alter erwarben. Da fand sich, dass bei den 29700 verstorbenen Versicherten nur 61 mal Tod durch Brucheinklemmung eingetreten war, d. h. 0,20 %, ein verschwindend kleiner Prozentsatz.

Aber auch die allgemeine Sterblichkeit der 3104 mit einem Bruch behafteten Antragsteller war nicht ungünstiger, als sie nach der Gesamterfahrung der Bank rechnungsmässig erwartet werden dürfte.

Auch andere Erfahrungen bestätigen diese Schlüsse, z. B. die, welche die französische Heeresleitung mit der Einstellung von Rekruten gemacht hat, die einen reponiblen Bruch hatten.

Obige Zahlen aus der vorantiseptischen Zeit werden gewiss sich jetzt noch günstiger gestalten und da die Lebensversicherung ein Interesse hat, gute Risiken nicht dadurch zu verlieren, dass sie aus unbegründeter Angst Erschwerungen den Antragstellern ansinnt, auf welche die Antragsteller nicht eingehen, ist jetzt die Bruchklausel im Gothaer Antrag gefallen.

Hahn (16) gibt eine kurze statistische Übersicht der von 1886 bis 1897 von v. Rydygier operierten Hernien, aus der einige Zahlen genannt sein mögen. Aufgenommen wurden 268 Bruchkranke, davon 24 mit 2, und 2 mit je 3 Hernien behaftet; inkarzeriert waren 114 Fälle; ⅓ aller Patienten waren Juden.

290 Herniotomien wurden gemacht: 4 Herniae epigastricae, 14 Herniae mesogastricae, 221 Herniae inguinal. und 51 crurales. Von den 237 Radikaloperationen sind von 182 die Endresultate bekannt, d. h. 165 Dauererfolge, 16 d. h. 8,8 % Rezidive und 1 d. h. 0,5 % Todesfall.

Von den 7 Nabelbrüchen, darunter 1 Nabelschnurbruch mit Exitus, waren 6 rezidivfrei, einer ohne Nachricht; von 6 ventralen Hernien sind 3 bekannt als rezidivfrei; 1 Lumbalhernie mit unbekanntem Dauererfolge. Von den 221 operierten Leistenhernien waren 140 frei, 71 eingeklemmt und 10 irreponibel. Sie wurden nach Bassini-Postempski operiert: Beschreibung der Operation. 132 Radikaloperationen hatten Dauererfolg, 14 Rezidive, 47 ohne Auskunft, 28 sonstige Operationen. Im allgemeinen waren hier 9,6 % Misserfolge, annähernd gleich für Bassini und Kocher. Der Bassini prädisponiert aber eher für eine spätere Ventralnarbenhernie und ist schwieriger als Kocher. Die Kinder werden von Rydygier meist mit Bruchband geheilt. Die meist in schlechtem Zustande eingelieferten eingeklemmten Brüche

hatten die hohe Mortalität von 31 %. Von Schenkelbrüchen wurden 51 an 49 Personen operiert (6 Männer und 43 Frauen). Von 26 Radikaloperationen sind 23 Endresultate mit 1 d. h. 4,2 % Rezidiv bekannt. Die inkarzerierten Fälle hatten 27,50 % Mortalität; besonders gefährlich waren die Darmwandbrüche.

Hilgenreiners (17) grössere Arbeit berichtet über das Material der Wölflerschen Klinik in den Jahren 1895—1902, besonders in Rücksicht auf den Wert der Wölflerschen Operation gegenüber dem Bassini. Von dem grossen Zahlenmaterial soll hier einiges genannt werden. Es wurden operiert 828 Hernien an 770 Patienten — 471 freie (374 Männer und 46 Frauen) und 357 eingeklemmte (149 Männer und 203 Frauen). Der Schenkelbruch war mit 97 % an den eingeklemmten beteiligt. Hereditäre Belastung fand sich in 45,7 % der Fälle. Über die freien Hernien bemerkt Verf. folgendes: Das Überwiegen des Leistenbruches mit 96 % gegenüber dem Schenkelbruch, der männlichen Hernie mit 90 %, und der rechten Körperseite mit 59 % geht klar aus den Zahlen hervor; über die Dauer der Hernie lässt sich konstatieren, dass sich die Patienten jetzt viel früher zur Operation entschliessen, als in den ersten Jahren der Beobachtung. Auch das Alter der Bruchträger hat im Laufe der Berichtzeit abgenommen; nach dem 50. Jahre wurde Radikaloperation freier Hernien nur auf besondere Indikation hin gemacht. Die Narkose geschah durch Billrothmischung; Lokalanästhesie nach Schleich nur bei Herniotomien, nicht bei der Radikaloperation.

Für zirka 1/5 aller Patienten musste eine individuelle Disposition zur Hernie angenommen werden. 21 mal fand sich Ectopia testis, öfters Hydrocele testis und funiculi. Die Radikaloperation geschah in 33 Fällen nach von Frey, in 17 Fällen nach Czerny, sonst fast immer nach Wölfler. Die Methode, im wesentlichen die nach Bassini, ohne Verlagerung des Samenstranges und mit Verstärkung der vorderen Kanalwand durch den M. rectus, wird vom Verf. noch einmal genau beschrieben, ihre Einfachheit und kurze Zeitdauer (20—25 Minuten) gerühmt. Komplikationen ergeben sich oft durch Hydrocelen, Phimosen, Amputation des Proc. vermiformis (8 mal), Hodenektopien mit Orchidopexie, breite Verwachsung des Darmes im Bruchsack; im letzten Berichtsjahr kam es unter 115 freien Hernien nur einmal zur Secunda intentio; offener Proc. vaginalis fand sich in 18 % der Fälle. Zweimal wurde Hydrocele vaginalis communicans und Hydrocele hernialis beobachtet. Dreimal wurde Tuberkulose des Bruchsackes konstatiert. Die Heilungsdauer sank von 21,4 Tagen in den ersten Jahren auf 14,4 Tage in den letzten 3 Jahren; die Heilung per secundam von 67,9 % im Jahre 1895 auf 0,8 % im Jahre 1901.

Die Besserung der Heilungsverhältnisse führt Verf. zurück 1. auf die bessere Auswahl der Fälle, 2. auf die grundsätzliche Anwendung der Wölflerschen Methode, 3. auf die bessere Aseptik, Wegfall der Antiseptika, Einführung der Handschuhe etc. Während die v. Freysche Methode 25 %, die Czernysche 15,4 % Rezidive hatte, ergaben sich nach Wölfler nur 7,3 %. Operierte Rezidivfälle neigen sehr zu neuerlichem Rückfall. Die Mortalität der freien Hernie betrug für die ersten 6 Jahre = 0 %; im letzten Jahre starb ein Patient an Pneumonie am 10. Tage p. oper., d. i. eine Mortalität von 0,23 %. Da die Wölflersche Operation einfacher, komplikationsloser und in bezug auf die Dauerresultate ebenso erfolgreich ist, als Bassini, gebührt ihr nach Verf. der Vorzug. Die Zahl der freien Schenkelbrüche be-

trug 15, die alle nach v. Frey mit glattem Erfolg heilten; 5 freie Nabelbrüche, 5 Bauchbrüche boten wenig Besonderheiten.

Eingeklemmte Brüche wurden 362 bei 354 Personen (202 Weiber und 160 Männer), von denen 3/4 über 40 Jahre alt waren, beobachtet; per taxim wurde nur zweimal bei sehr alten Leuten reponiert. Einige Patienten zeigten eine stets wiederkehrende Disposition zur Inkarzeration; die Einklemmungsdauer betrug bei den 67 Fällen, die durch Operation nicht mehr gerettet wurden, durchschnittlich zirka 5 Tage. 5 Fälle starben noch vor der Operation. Der Bruchinhalt betrug in zirka 50% Dünndarm, in 29% Dünndarm und Netz, in 14% reines Netz. 13mal fand sich der Dickdarm; 3mal die Appendix desselben im Bruchsack, von diesen Fällen starben 7, bedingt durch die lange (6 1/2 Tage) Einklemmungsdauer. Darmblutungen sind öfters beobachtet; einmal fand sich bei einer Irren Uterus samt den rechten Adnexen im Bruchsack, linkes Ovarium und linke Tube in der Bruchpforte; ferner einmal eine Typhlitis in einem linksseitigen Schenkelbruche und ein Empyem des Proc. vermiformis in einem rechtsseitigen Leistenbruch. 17mal wurden Darmwandbrüche beobachtet, von denen 67% starben. Die Behandlung der inkarzerierten Hernie betreffend, so wurde 66mal bei älteren Leuten die Repositio per taxim mit 0% Mortalität gemacht, 6 Fälle, die ausserhalb der Klinik brüsk reponiert worden waren, starben alle.

Die Mortalität der einfachen Herniotomie, meist mit Schleich gemacht, betrug für 206 Herniotomien 11% und sank von 36% auf 5%, was auf den Wegfall der Narkose resp. auf die darauf folgenden Pneumonien bezogen wird.

Als Normalverfahren gilt die primäre Resektion des Darmes, meist mit Murphyknopf; die Mortalität der primär resezierten 55 Hernien betrug 45,4%, wovon auf die Schenkelhernien 61,5%, auf die Leistenhernien 32% Gesamtmortalität kommen. Auch die Mortalität der primären Darmresektion ist allmählich gesunken von 66% auf 33%. 17mal wurde gangränverdächtiger Darm einstweilen vorgelagert und später reponiert; die Mortalität betrug 53%.

Anlegung des Anus praeternaturalis resp. sekundäre Darmresektion kam 8mal resp. 3mal vor; alle bis auf einen Patienten starben. Einklemmung am inneren Bruchring ist 9mal erwähnt, meist interstitielle Fälle, ferner eine properitoneale Hernie und 2 direkte Hernien. 13mal wurde geschädigter Darm übernäht mit 2 Todesfällen; Verf. empfiehlt die Methode wenig. Die prima intentio trat ein in durchschnittlich 71,4%. — Die Mortalität der 357 inkarzerierten Hernien betrug bei den gangränösen Formen 51,7%, bei den anderen 8,5%; auch hier ist eine allmähliche Besserung im Laufe der Jahre zu konstatieren, die häufigste Todesursache war natürlich die Peritonitis, nächstdem die Pneumonie mit 12 Fällen.

Die Arbeit, aus der oben nur ein paar Hauptdaten angegeben sind, enthält noch eine ganze Reihe interessanter Tabellen und Einzelheiten, betreffend derer auf das Original verwiesen wird.

Hüls (19) empfiehlt entgegen der landläufigen Anschauung eine recht kräftige Taxis bei inkarzerierter Hernie, die er unter Umständen öfters am Tage wiederholt, „bis die Kräfte der Finger erschöpft sind“. Dabei hat er in 4 Fällen derart manipuliert, dass er durch Eindrücken und Bohren des Zeigefingers in die Bruchpforte resp. in das Abdomen allmählich den Bruchring so erweiterte, dass noch ein zweiter und dritter Finger eingeführt werden

konnte. Die dann vorgenommene Reposition gelang in drei Fällen sehr leicht. Dies Verfahren soll besonders anwendbar sein bei nicht zu kleiner Bruchpforte. Übrigens hat Verf. in 30jähriger Praxis jede Brucheinklemmung mit einer Ausnahme durch die gewöhnlichen Repositionsmanöver beheben können.

Isnardi (20) hat in ca. 50 Fällen statt der Witzelschen Drahtnetze dünne runde oder ovale durchlöcherte Platten aus biegsamem Metall mit etwas erhöhtem, dickem Rand zum Verschlusse von Bruchpforten angewandt. Diese Platten werden direkt auf das Peritoneum gelegt, nachdem dieses rings um die Bruchpforte stumpf mit einem Gummihandschuhfinger abpräpariert ist; dann werden die starkfibrösen Bruchringränder leicht angefrischt und mit Metallnaht vernäht. Die Platte verhindert die nachträgliche Bildung eines Peritonealtrichters und einen ferneren Druck der Eingeweide auf die Bruchpforte; die Platte wird gut vertragen und verlötet mit dem Bauchfell.

Lessing (23) behandelt wesentlich statistisch das Operationsmaterial der Königschen Charitéklinik aus den Jahren 1896—1903. Es betraf 165 inkarzerierte Hernien mit 17,3% Mortalität. Die Tabellen nach I. Frequenz, Sterblichkeit und Lebensalter sämtlicher Herniotomien und II. nach Bruchart, Geschlecht, Körperseite und Mortalität bestätigen die Erfahrungen anderer Autoren. Als kongenitale Brüche konnten mit Sicherheit nur 5 angesprochen werden und als innere direkte nur 3 bei älteren Individuen. Nach Königs Erfahrungen haben ständig durch ein Bruchband zurückgehaltene Brüche eine besondere Vorliebe, sich einzuklemmen, wenn sie einmal hervortreten. 4 diagnostische Irrtümer betrafen 2mal Entzündung eines leeren Bruchsackes mit trüb serösem, blutigem Inhalt, einmal eine Hernia obturatoria, die unoperiert nach 24stündiger Einklemmung starb und einen Darmwandbruch. Auch bei stinkendem Bruchwasser wurde noch mit glücklichem Erfolg der Darm reponiert, allerdings nach Einlegung eines Jodoformtampons; in der Hälfte der Fälle war das Bruchwasser steril. In 9,6% war der Inhalt nur Netz, in 63% nur Darm. 7mal war der Wurmfortsatz im Bruche, davon einmal eine primäre Entzündung desselben, Darmwandbrüche waren nur 3, aber mit 1/3 Gangrän. Die Lebensfähigkeit des eingeklemmten Darmes ist schwer zu beurteilen, auch die Prüfung mit warmer physiologischer Kochsalzlösung lässt im Stiche; die Prüfung mit dem faradischen Strome dauert zu lange. König macht bei Gangränverdacht ausgiebig Gebrauch von der Jodoformgazetamponade, unter 23 Fällen erfolgte 18mal so Heilung. In 76,2% aller eingeklemmten Brüche wurde einfache Reposition vorgenommen; es starben aber noch 14 dieser nicht Gangränverdächtigen und von diesen wären 5 wohl noch bei Wahl einer anderen Methode zu retten gewesen, die anderen 9 Exitus waren unabhängig von der Behandlung; also: man reponiere nur ganz unverdächtigen Darm. In ca. 70% der Fälle war schon von Ärzten erfolglose Taxis ausgeführt mit den bekannten schädlichen Folgen. Ist der Fall nicht verdächtig auf Peritonitis oder Perforation, so wird in Beckenhochlagerung für eine 1/2 Stunde eine Eisblase aufgelegt und dann ohne Narkose Repositionsversucht, nach deren Erfolglosigkeit die Narkose eingeleitet wird. Einem nicht forcierten Taxisversuch folgt nach einigen Minuten event. die Operation. In praxi plädiert Verf. aber für möglichste Einschränkung der Taxis; bei alten Leuten hat König sich öfters auf den äusseren Bauchschnitt mit Spaltung der Bruchpforte beschränkt.

Von den 165 Hernien waren 40 = 24,3% gangranös, für eine Grossstadt ein hoher Prozentsatz.

In der Statistik über das Operationsverfahren bemerkt Verf., dass die Übernähung nur für Schnürringe und auch nur bei Beschränkung der Furche auf 1/3—1/2 des Darmumfanges empfohlen wird; bei Kuppengangrän wird die Keilexzision vorgezogen. Stenosenerscheinung wird später nicht beobachtet. Der Anus praeternaturalis ergab 100%, die primäre Resektion nur 33 1/3 % Mortalität bei je 9 Fällen; deshalb macht König im Prinzip die primäre Resektion, nach Hofmeisters Rat nimmt er ungefähr die sechsfache Länge des eingeklemmten Darmstückes fort, wesentlich auf Kosten des zuführenden Schenkels.

Die Lokalanästhesie wurde bei schwer septischen Patienten immer zuerst versucht, genügte aber meist nicht, so dass sich meist eine Ätherhalbnarkose mit Morphium anschloss, die auch zu keinen nachteiligen Folgen für die Atmungsorgane führte. Die Radikaloperation wurde bei den meisten nicht gangränösen Hernien angeschlossen und zwar bei den Kruralhernien mit Vernähung des lig. Pouparti an die Pectineus-Faszie, bei den Leistenbrüchen nach Wölfler mit Verwendung des M. rectus. Über Dauerresultate liess sich nichts eruieren. Bei leicht phlegmonösem Bruchsack wurde derselbe nach Einhüllung des Darms in Gaze exstirpiert, dann mit neuen Instrumenten die Laparotomie gemacht, der zuführende Schenkel im Gesunden reseziert, die Stümpfe vereinigt und die ausgeschaltete Schlinge exstirpiert.

Lorenzi (23a) bringt einen eingeklemmten Schenkelbruch, der mit Taxis zum Verschwinden gebracht worden war. Zwei Tage nachher dachte Verf. infolge des Auftretens von Darmokklusion, obgleich von der Hernie sich nicht die geringste Spur vorfand, dass es sich um eine Reduktion en masse gehandelt habe und schritt zu einer zweiten Operation, die jedoch ein negatives Ergebnis lieferte. Denn es fand sich nach vollzogenem Bauchschnitt in dem Darm nicht die geringste Einklemmung. In dem Scarpaschen Dreieck, das sich bis in den Femoralkanal verlängert hatte, waren Eiter enthaltende entzündete Drüsen.

Verf. ist der Meinung, dass diese beiden Fälle sich erst dann unterscheiden lassen werden, wenn die Darmokklusionserscheinungen wenig ausgeprägt sind, dass aber, wo Zweifel darüber herrscht, die Operation stets angezeigt ist. R. Giani.

Maas (25) hat 82 Brüche (66 Leistenbrüche bei Knaben, 7 bei Mädchen und 9 Nabelbrüche) bei Kindern operiert. Der isolierte Sack wird torquiert und der Hals hoch oben mit Durchstechungsligatur unterbunden; eine Verengung der Bruchpforte war auch bei älteren Kindern unnötig; Kollodiumverband. Die Resultate waren — von einem Chloroformtod abgesehen — gute; ein Kind musste wegen Hodennekrose einseitig kastriert werden; bei einer angeborenen Ovarialhernie mussten die durch Stieldrehung nekrotisierten Adnexe reseziert werden. Bei Nabelbrüchen ist Torsion und Ligatur des Halses nicht möglich; statt dessen wird Tabaksbeutelnaht des Peritoneums und der Bruchpforte gemacht. Bei Säuglingen operiert Verf. nicht wegen der Gefahr der Chloroformnarkose und der Aussicht auf Spontanheilung.

Kredel macht stets den Bassini oder Kocher, Karewski nur die einfache Abbindung; Spitzer operiert auch ganz kleine Kinder radikal; nur bei atrophischen Säuglingen zieht er die Paraffininjektion von 50° vor.

Martina (27) beschreibt einen Fall von Nikoladonis sogen. periherniöser Phlegmone bei einer 52jährigen Patientin. Im Anschluss an unter Átherspray vorgenommene Taxisversuche kam es zu einer Schädigung der Haut, durch die Oberflächenbakterien in das lockere Zellgewebe um den Bruchsack einwanderten und nun in den Blutextravasaten einen günstigen Nährboden fanden. Der entstehende Abszess wurde geöffnet und drainiert;

der Eiter war frei von Darminhalt und der Bruchsack erschien intakt. Nach kurzer Besserung änderte sich plötzlich in der Nacht das Befinden: Singultus, Erbrechen und Kotaustritt aus dem Abszess stellte sich ein. Radikaloperation und Eröffnung des Bruchsackes, der durch Netzverwachsungen in zwei Räume geteilt war. Im lateralen Teil lag der eigentliche Krankheitsherd, der viel Darm und darunter das Cökum und den Dickdarm enthielt. In der mit dem Bruchsack verwachsenen Wand des Cökums und des untersten Ileums je eine Perforationsöffnung; keine Inkarzeration; Resektion des Darmes in 80 cm Ausdehnung und wegen auftretender Thrombose nochmals Resektion von 25 cm Colon ascendens. Die Perforation ist nach dem Verf. entstanden durch das Vordringen der Phlegmone von aussen nach innen, weil der Substanzverlust an der Serosa grösser war als an der Mukosa und sich Stellen fanden, wo nur die Serosa fehlte, Muskularis und Mukosa aber intakt waren. Wäre die Darmschädigung das primäre, so hätte der Darm nicht 6 Tage lang post taxim ungestört funktionieren können. Ungewöhnlich war also das Vordringen der Phlegmone von aussen nach innen, statt nach der Haut.

Micheilow (28) veröffentlicht einige seltene Fälle von Hernien: 1. eine Hernia umbilicalis (nicht „inguinalis", wie im Original steht), die eine intraabdominale Geschwulst vortäuschte. Die Patientin war schon einmal wegen eingeklemmter Nabelhernie operiert; danach hatte sich eine kindskopfgrosse, höckerige, bewegliche Geschwulst entwickelt, die als Kottumor oder Karzinom angesprochen wurde. Bei der Operation fand sich, dass die Geschwulst aus einem traubenförmigen Konvolut von Därmen bestand, das im erweiterten Nabelring fixiert war. In diesem 3 fingerbreiten Ring sassen 8 haselnuss- bis hühnereigrosse Herniensäcke, die zumeist leer, teils zwischen Haut und Muskeln, teils zwischen den Musc. recti, teils zwischen Bauchwand und Peritoneum verliefen; zwei oder drei derselben enthielten fest eingeklemmte massive Appendices epiploicae des Querdarmes. Da die Exstirpation der Bruchsäcke schwierig war, wurden sie am Halse einzeln durchnäht und zwar vom Peritoneum aus; dann auch die Körper der Bruchsäcke samt den benachbarten Weichteilen durchgenäht und der angefrischte Hautring durch Knopfnähte geschlossen. Heilung.

Der zweite Fall betrifft einen 47 jährigen Bauern, bei dem sich in einem grossen Skrotalbruche eine sanduhrförmige Abschnürung fand; der untere Teil enthielt das ganze Netz, der obere Teil das ganze Querkolon; daneben wurde noch ein zweiter, 7—8 cm grosser leerer Bruchsack gefunden, der durch die mittlere Fossa inguinalis verlief; zwischen beiden wurde die A. epigastrica durchnäht und die Säcke reseziert.

Es folgen die Blasenhernien und Fälle, die eingeklemmte Hernien vortäuschten, so z. B. ein komplizierter Fall von Peritonealtuberkulose, zwei Fälle von Funicocele, ein Abszess in einem aus dem Omentum entstandenen Pfropfen der Bruchpforte und schliesslich ein Fall von gangranöser innerer Hernie, bei der zugleich eine freie Hernie des Blinddarms bestand.

Betreffs der Frage: künstlicher After oder primäre Resektion neigt Verf. zu letzterem Operationsverfahren, will allerdings dem subjektiven Ermessen im Einzelfalle grossen Spielraum einräumen.

Schliesslich schlägt er bei Brüchen, die aus der mittleren und inneren Leistengrube herauskommen, ein einfacheres Verfahren vor, in dem er von der Bauchhöhle aus die Öffnung der erwähnten Hernie vernäht und dabei ausser dem Peritoneum möglichst viel von den Weichteilen mitfasst. Dann wird der Hals mit Knotennähten durchstochen und der übrige Teil des Bruchsackes in situ belassen.

Im 1. Falle, den Milkö (29) mitteilt, wurde durch Repositionsversuche bei einem 60 jährigen Greise der strangulierende Bruchring abgerissen und die fortbestehende Einklemmung führte zur Nekrose einer 20 cm langen Darmschlinge. Die Darmresektion, am 8. Tage der Inkarzeration, konnte den verfallenen Kranken nicht mehr retten.

Der 2. Fall betrifft eine Reposition en masse bei einem 22 jährigen Jüngling. Operation am 5. Tage; eine Darmresektion war nicht nötig; Heilung. Gergö (Budapest).

Morisons (31) grössere Arbeit beschäftigt sich mit den Erfahrungen des Autors über 75 Leistenhernien-Radikaloperationen (sämtlich geheilt), 6 eingeklemmte Leistenhernien (mit 1 Exitus), 10 Schenkelhernienradikaloperationen (sämtlich geheilt), 2 eingeklemmte Schenkelhernien (mit 1 Todesfall), 2 Nabelhernien (geheilt) und 8 Bauchhernien (geheilt). Nachdem Verf. über die Arten

der Hernien, über den Bruchsack, Diagnose und Behandlung im allgemeinen sich verbreitet hat, bespricht er im einzelnen die obengenannten Arten nach Diagnose und Behandlung. Bei der Diagnose verweilt er besonders bei den differential-diagnostischen Symptomen. Er operiert fast immer nach einer Kombination von Halsted, Bassini und Kocher und beschreibt diese Methode bis ins einzelne. Der Aufsatz enthält eine ganze Reihe interessanter Bemerkungen und Krankengeschichten, die sich indes wenig für ein Referat eignen. Besonders eingehend behandelt er die technischen Dinge bei der Operation. Betreffs der Frage: Anus praeternaturalis oder Resektion neigte er sich zu letzterer. Speziell werden noch die üblichen Komplikationen der Hernien besprochen.

Nicolotti (31a) beschreibt den Fall eines Kindes, das infolge einer Leistenbruchoperation eine Scharlachinfektion erlitt, und sagt, dass diese tatsächlich chirurgischen Ursprungs war, indem sie wahrscheinlich bei der Operation durch die Wunde eingedrungen war. R. Giani.

Patel et Leriche (33) operierten einen Mann von 38 Jahren, dessen von Kindheit an bestehende Leistenhernie allmählich irreponibel wurde. Es fand sich als Ursache eine starke Verwachsung des Darms mit dem Bruchsackgrund, verursacht durch narbige Stränge; daneben noch einige wenige frische tuberkulöse Granulationen. Der ganze Prozess schien in spontaner Heilung; kein Flüssigkeitserguss. Der weitere Verlauf nach der sehr mühsamen Operation war günstig. Keine sonstigen Zeichen von Tuberkulose.

Pozzan (35a) erörtert den Fall einer 39jährigen Frau, die einen spontanen Bruch der Wände einer Hernia ventralis erlitten hatte, bei dem die Gedärme heraustraten. Nach erfolgter Operation ging der Bruch in Heilung über. Verf. betont hauptsächlich die bedeutende Widerstandsfähigkeit des Bauchfells gegen die infektiösen Erreger R. Giani.

Randone (36a) behandelt die Frage der durch Unglücksfälle erworbenen Eingeweidebrüche, die zu Schadenersatz berechtigen. Bezüglich der im Militärdienste erworbenen Brüche möchte Verf., dass anstatt anderweitiger Vorkehrungen den Bruchkranken eine Radikaloperation vorgeschlagen und der Schadenersatz erst dann genehmigt werde, wenn der operative Eingriff keine Vorteile gebracht oder sich schädlich erwiesen hat. R. Giani.

Pinatelle und Rivière (37). Ein 71jähr. Greis wird auf der Strasse überfahren, kann noch eine Viertelstunde weit nach Hause gehen, wo er mit heftigen Schmerzen der Weichen erkrankt. 2 Tage darauf wird bei der Aufnahme ins Hospital konstatiert, dass Pat. beiderseits kleine Leistenbrüche hat, von denen der eine zur Zeit nicht zurückzubringen ist. Äusserlich ist keinerlei Kontusion etc. zu konstatieren. In Äthernarkose geht die Hernie leicht zurück und bald darauf treten Symptome von allgemeiner Peritonitis auf, der Pat. bald darauf erliegt. Die Sektion ergibt eine frische Perforation des Darms in der Hernie, die ohne Zweifel durch das Wagenrad verursacht ist; weitere Verletzungen im Abdomen etc. sind nicht vorhanden. Der Fall lehrt, dass man besser getan hätte, den Bruchsack zu eröffnen; allerdings bot Pat. keinerlei Symptome, die auf eine so schwere Darmverletzung hinwiesen.

Rubino (37a) spricht über einige Fälle von Brüchen in der Schenkelgegend, Leisten- und Nabelbrüchen und macht dabei einige epikritische Betrachtungen über die Anästhesie, die Antisepsis, den operativen Eingriff und die möglichen Verwickelungen. R. Giani.

Porges (36) macht die tiefen Nähte beim Bassini folgendermassen: Die Vereinigungsnähte zwischen M. obl. intern. und Lig. Pouparti werden angelegt und nicht geknotet, mit Schiebern armiert. Nach Abnahme des ersten Schiebers wird der Faden gekreuzt und nun legt der Assistent an der Kreuzungsstelle mit Seide Nr. 1 einen festen Knoten, der solange gegen das Lig. gedrückt wird, bis der Bassinifaden 8—10 mal im Sinne des Uhrzeigers

gedreht wurde. So wird der Seidenknoten am Heraufrutschen verhindert, da der gedrehte Faden (Seide Nr. 3) dicker ist. 4 cm vom Knoten weg wird der gedrehte Faden in einen Schieber gefasst; das eine freie Ende des den Knoten bildenden Fadens wird knapp am Knoten abgeschnitten, während das andere Ende mit in den Schieber gefasst wird (cf. die Abbildungen). Nachdem alle Bassininähte so versorgt und zur Wunde hinausgeleitet sind, wird die Aponeurose des Obl. externus und Haut mit Achtertouren genäht, resp. kleinere klaffende Hautstellen extra vereinigt. Die Entfernung der Nähte am zehnten Tage geschieht dadurch, dass man den Schieber öffnet, mit ihm bloss den dünnen Faden fixiert und den aufgedrehten Faden wieder zirka 8—10mal zurückdreht. Hierauf schneidet man das eine Ende des Bassinifadens kurz ab, nimmt das andere Ende mit dem dünnen Faden zugleich in den Schieber und zieht beide Fäden leicht aus der Tiefe. Die Methode passt für alle versenkten Nähte.

Robinson (36) will vermeiden, dass bei der Rekonstruktion des Leistenkanals unnötig viel Gewebe von den Cremaster- und anderen Faszien durch jenen mit durchgeht und so die exakte Schliessung verhindert. Deshalb exzidiert er die V. spermaticae und bildet einen Lappen aus dem Cremaster und allem darunter liegenden Gewebe, der später nach oben an den Obliquus angenäht wird. Einzelheiten der Methode ergibt die Zeichnung und ausführliche Beschreibung. 20 Patienten sind so ohne Rezidiv operiert.

Raw (37). 5 monatl. Knabe hat Beschwerden bei dem Urinlassen; deshalb wird die Cirkumcision gemacht. Bald darauf kommt das Kind wegen einer rechtsseitigen eingeklemmten Leistenhernie ins Hospital, die mit glücklichem Erfolg operiert wird. 8 Wochen später erscheint das Kind wieder mit einer linksseitigen, gleichfalls inkarzerierten Hernie. Operation, Heilung.

Russell (38) schlägt vor, auf Grund embryologischer Untersuchungen, statt des vieldeutigen Ausdrucks „kongenitale“ Hernie zu sagen: total funikuläre Hernie (mit ganz offenem Processus vaginalis) und partiell funikuläre Hernie (mit Ausbildung eines eventuell leeren Bruchsackes neben und in dem Funiculus).

Schnitzlers Vortrag (39) gibt nach einleitenden bekannten Tatsachen des Autors persönliche Erfahrungen über 500 Radikaloperationen wieder; nur ein Patient starb nach der Operation an einer tuberkulösen Lungenaffektion. Schnitzler operiert stets nach dem Prinzip der Bassinischen Methode; er hält es für gleichgültig, ob der Bruchsack exstirpiert oder an Ort und Stelle — nach Trennung vom Bruchsackhals — belassen und mit Tamponade oder Umdrehung behandelt wird; ferner widerrät er der allzu hohen Abbindung des Peritonealtrichters, weil es dabei leicht zur Blasenverletzung (fälschlich für Blasenhernien erklärt!) kommt. Verf. hat nie derartige Dinge gesehen. Nahteiterungen sind trotz aller möglichen dagegen vorgeschlagenen Massregeln nie ganz zu vermeiden. Unangenehme Erscheinungen sind die öfters nach Netzabbindung auftretenden entzündlichen Netzgeschwülste, wenn sie auch meist unter Ruhe, Umschlägen etc. zurückgehen; einmal beobachtete er eine Darmstenose nach Epiploitis, die eine Enteroanastomose erforderte. Die Mortalität beträgt jetzt ca. $^1/_2$ %. Speziell redet Verf. der Operation bei angewachsenen Nabelhernien in der 40er und 50er Lebensjahren das Wort, nachdem die Condamin-Gersunysche Methode gute Dauerresultate gibt.

Die Mortalität Bruchkranker infolge Inkarzeration beträgt nach Berger ca. 0,5 %, also mindestens so viel, wie die bei Radikaloperationen. Die

Symptome der Einklemmung bei älteren Leuten sind oft durchaus nicht so alarmierend; man muss aber sagen: so lange nicht jedes der für Inkarzeration sprechenden Symptome beseitigt ist, so lange muss man Einklemmung annehmen und sofort operieren. Dass im allgemeinen noch immer viel zu lange auf z. B. fäkulentes Erbrechen, schlechten Puls etc. gewartet wird, dafür gibt Verf. vier Beispiele von gangränösen Hernien, die mit allgemeiner Peritonitis in einem Semester zur Operation kamen und natürlich starben. Man soll bei kleinen, straff inkarzerierten Hernien höchstens einmal während der ersten 12 Stunden, bei grösseren höchstens einmal im Laufe der ersten 24 Stunden Taxis versuchen, und zwar nie in Narkose; Morphiuminjektion ist oft nützlich. Bei einfacher Herniotomie operiert Verf. viel in Lokalanästhesie, um der Gefahr der Aspirationspneumonie zu entgehen. Das alte Debridement mit geknöpftem Messer ist unchirurgisch, wegen der Gefahr der unkontrollierbaren Blutung. Die Beschaffenheit des Bruchwassers, noch mehr aber die grobanatomischen Merkmale der eingeklemmten Eingeweide geben Fingerzeige für die Lebensfähigkeit des Darmes, i. e. glanzloser, matscher Darm darf niemals reponiert werden; die Methode der Vorlagerung des suspekten Darmes verwirft Verf.; es soll lieber sofort reseziert werden. Ob aber erst ein Anus praeternaturalis angelegt oder sofort die Kontinuität hergestellt werden soll, darüber herrscht noch keine Klarheit. Jedenfalls ist hier Lokalanästhesie und laterale Anastomose zu empfehlen mit blindem Verschluss der Enden und Tamponade statt sofortiger Naht. Die Mortalität der Herniotomie beträgt jetzt ca. 20 %, steigt aber stark mit der Dauer der Einklemmung, in den ersten Stunden beträgt sie ca. 1 % und nichts ist verfehlter, als bei alten dekrepiden Leuten die Herniotomie hinauszuschieben. Einmal beobachtete Verf. eine sekundäre Stenosierung des inkarzeriert gewesenen Darmes bei einer 70jährigen Frau, die 18 Stunden nach Beginn der Einklemmung radikal operiert worden war. Der Darm war noch lebensfähig; nach 5 Wochen musste laparotomiert werden; die leicht adhärente Schlinge zeigte sich entsprechend den beiden Inkarzerationsringen hochgradig narbig verengt; Heilung durch Enteroanastomose.

Sheen (40) bekennt sich zu der neueren Ansicht, wie sie unter anderen das Unfallversicherungsrecht annimmt, dass ein Trauma sehr selten eine Veranlassung zur plötzlichen Entstehung eines Bruches ist. Ob es sich dabei immer um einen kongenitalen oder später erworbenen Bruchsack handelt, ist zweifelhaft. Natürlich ist der Unfall oft Ursache einer Verschlimmerung des Bruchleidens.

Sperling (41) hat unter 104 Laparotomien zweimal beobachtet, dass sich in dem Bruchsack der Bauchhernie, einmal ohne, einmal mit Eiterung ein Karzinom entwickelte, und zwar 4 bezw. 7 Jahre post operationem wegen Myomectomie uteri. Verf. glaubt, dass Reizung durch die Pelotte und durch die versenkten Peritonealnähte die Ursache der Geschwulstbildung abgegeben habe und modifiziert deshalb die Bauchnaht dahin, die versenkten Nähte möglichst zu vermeiden.

Steffen (42) empfiehlt auf Grund einer Beobachtung bei Brüchen, die erst ganz kurze Zeit eingeklemmt sind, 0,02 Morphium in die Gegend der Bruchpforte zu injizieren und dann nach einer Viertelstunde einen schonenden Taxisversuch zu machen, ehe zur Allgemeinnarkose resp. Operation geschritten wird.

Steffen (43) vervollständigt mit dieser Arbeit seine erste Veröffentlichung aus dem Jahre 1891 über 293 mit Alkoholinjektionen behandelte Bruchfälle. Das Verfahren ist 1876 zuerst von Schwalbe angegeben und besteht in Gestalt der Steffenschen Modifikation in Injektion einer Mischung von Alcohol absol. und Aq. dest. āā 50,0, Acid. phosphor. dilut. und Formalin āā Gtts. Nr. X in die Bruchsackgegend; manchmal benützt Verf. auch Eichenrindenextrakt nach Heaton.

Nach Reposition des Bruches wird mit der linken Hand eine Hautfalte über der Bruchpforte emporgehoben und die lange, weite und starke Kanüle einer 3 g Spritze in den Grund derselben möglichst parallel der Oberfläche eingestossen, bei Inguinalbrüchen bis über die Pforte hinaus, bei den anderen Brüchen bis an dieselbe heran; fliesst nun 1—2 Minuten lang kein Blut aus, so wird langsam $^{1}/_{2}$ g Flüssigkeit eingespritzt. Dann wird die Nadel zurückgezogen, seitlich verschoben und wieder injziert, bis 2—3 g deponiert sind. Bei Nabelbrüchen und Bauchbrüchen wird die Injektion tangential bis den Rand der Hernie ausgeführt; bei Kruralhernien ist wegen der grossen Gefässe besondere Vorsicht nötig. In letzter Zeit schickt er eine Kokaininjektion voraus. Die Injektionen müssen über eine längere Spanne Zeit, mindestens ein Jahr bis 2—3 Jahre mit Intervallen fortgesetzt werden. In dieser Zeit muss ständig ein Bruchband getragen werden. Einzelheiten der Behandlung vergleiche im Original.

Die auftretenden Komplikationen, Schwellungen, Infiltration des Samenstranges und der Hoden etc. sind meist ohne Belang; etwaige Abszesse bleiben immer extraperitoneal; öfters kommen Hautnekrosen, erysipelartige Hautentzündungen, Ödeme des Penis vor. Die dem Verfahren zur Last gelegten Nierenentzündungen sind sicher nicht Folgen der Alkoholinjektion. Statistisch verwertbar waren von den 1052 Patienten mit 1372 Hernien 901 Patienten mit 1182 Hernien. Die Anfangsresultate gestalten sich, wie folgt: geheilt 75,3 %, gebessert 7,1 %, nicht geheilt 17,6 %. Die Heilung erfolgt oft derart, das das Peritoneum mit seiner Grundlage in der Umgebung des inneren Leistenringes zu einer festen Platte verwächst, während der äussere Leistenring dabei noch für einen Finger durchlässig sein kann. Die Zahl der bekannt gewordenen Rezidive beträgt 12,5 % der 890 als geheilt entlassenen Hernien; für $^{1}/_{3}$ der Rezidive ist, ebenso wie bei der Nichtheilung, ein Grund nicht auffindbar. Todesfälle sind nicht vorgekommen. Es folgen nun in der Arbeit eine Reihe statistischer Tabellen betr. der einzelnen Brucharten. 29,3 % der Patienten hatten Hernien in der Blutsverwandtschaft.

Die Methode eignet sich für jedes Lebensalter und ist, weil Narkose und längeres Liegen unnötig ist, besonders für das höhere Alter der Radikaloperation vorzuziehen.

Während die Anfangsresultate der Radikaloperation nahezu 100 % betragen, sind die Dauerresultate derselben nicht viel besser (ca. 12,5 % Rezidive) als die des Injektionsverfahrens. Dasselbe charakterisiert sich als eine durchaus brauchbare Ergänzung in der Behandlung der freien Hernien, welche für viele Fälle geeignet und vielen Patienten willkommen ist, und von jedem Arzte ohne Assistenz etc. mit Leichtigkeit durchgeführt werden kann.

Stiles (44) ist ein überzeugter Anhänger der Frühoperation bei Kindern. Er hat 360 Fälle operiert. 7 % seiner poliklinischen Klientel hatten Leistenhernien. Die Bruchbandbehandlung gibt trügerische Resultate, insofern meist der Processus vaginalis doch als leerer Bruchsack bestehen bleibt und

später wieder Sitz einer Hernie wird. Er verwirft für Kinder den Bassini und operiert unter zartester Schonung des Samenstranges und des Bruchsackes, die beide sorgsam freipräpariert werden müssen, nach der Methode von Mitchell Banks. Er beschreibt genau die Methode und wendet als Nachbehandlung eine Bandage an, die gestattet, das Kind absolut sicher auf seiner Lagerstätte zu fixieren, so dass kein Urin und Fäces den Verband beschmutzen kann. Vergl. die Abbildungen. Als Nahtmaterial dient Catgut. Nach 10—14 Tagen werden die Patienten entlassen. 10% waren Mädchen, die rechtsseitigen Brüche häufiger, fast alle sind angeboren; in 5% kommunizierten Tunica vaginalis testis und Bruchsack. 8,3% der Brüche waren irreponibel und die Hälfte von diesen gingen erst zurück durch Trennung der Konstriktion. Diese Fälle zeigten mehr oder minder Einklemmungserscheinungen und betrafen meist ganz junge Kinder. In 7% fand sich das Cökum im Sack und in fünf Fällen von den 36 weiblichen Patientinnen war das Ovarium und die Tube der Bruchinhalt. 7mal fand sich Tuberkulose des Bruchsackes. Alle bis auf einen heilten per primam; vier wurden rezidiv. Die Mortalität betrug 1,4%, hauptsächlich bedingt durch die Taxisversuche ausserhalb der Klinik. Bruchbänder werden später nicht verordnet. Hat man die Wahl, so operiert Verf. noch vor der ersten Zahnung. Der Aufsatz enthält noch viele interessante einzelne Bemerkungen, die im Original eingesehen werden müssen.

In dem Falle von Taylor u. y. Hernandez (45) war bemerkenswert, dass, trotzdem sich bei dem 18jährigen Patienten eine Totalgangrän von ca. 6 Zoll Darm inter operat. fand, dieser schwere Zufall seit den vier Tagen Hospitalaufenthalt keine charakteristisch klinischen Symptome machte. Im Gegenteil war der Puls auf 56—80 zurückgegangen, die Zunge reiner, die Schwellung des Bruches weicher und Stuhlgang durch Klistiere erzielt. Erst eine Punktion des Tumors ergab farbige schwarzbraune Flüssigkeit, worauf sofort operiert wurde. Heilung ohne Komplikation nach Resektion und Naht der Darmschlingen.

Vaccari (45a) berichtet über einen Fall von direktem Leistenbruch, bei dem der Bruchsackhals von einem Ringe begrenzt war, der seinerseits von einer Verdichtung der die Fascia transversalis bildenden Fasern herrührte. Diese kreisartige Lage des Cooperschen Bandes ist bei dem direkten Bruche äusserst selten; in der Literatur finden sich keine ähnlichen Fälle vor.

R. Giani.

Vaughan (46) gibt allerlei statistische Angaben über 25 inkarzerierte unter 115 überhaupt operierten Hernien. Die Mortalität betrug 24%, alle Fälle, bis auf einen, fallen der zu spät unternommenen Operation zur Last.

Wagner (48) empfiehlt Bruchbandpelotten, die man sich selbst mit modellierbarem Paraffin füllt und am Körper des Patienten im Stehen erkalten lässt. Er kommt zu den Schlüssen:

1. Konvexe Pelotten garantieren keinen so guten Verschluss, als gut gefertigte, flache (scil. Paraffinpelotten).

2. Bei leicht austretenden Brüchen, die durch konvexe Pelotten nicht mehr zurückgehalten werden, gelingt dies fast stets durch flache (von Dumreicher).

3. Konvexe Pelotten vergrössern mit der Zeit die Bruchpforte, verschlimmern also das Leiden.

4. Flache Pelotten lassen wegen des gleichmässigen Druckes auf den Bruchsack im Verlauf des ganzen Bruchkanales eine Heilung eher erwarten.

5. Die Herstellung flacher Pelotten aus modellierbarem Material ist überaus leicht und im Erfolg sicher.

6. Die Ummodellierung kann beliebig oft vorgenommen werden.

7. Die Konstruktion ist einfach und dauerhaft.

Waldow (49). 28jähriger Arbeiter wird überfahren. Rechte Hüft- und Leistengegend stark geschwollen und vrefärbt. Federnde Beweglichkeit der Spina sup. ant., genauerer Befund nicht möglich. 14 Tage später die Knochenbruchlinie deutlich erkennbar. Bald beschwerdefrei. Nach $1^1/_2$ Jahren wird eine walnussgrosse Hernie in der rechten Unterbauchgegend konstatiert, die sich zwischen der abgesprengten Knochenleiste der Crista ossis ilei und der Spina anterior inferior beim Pressen vorwölbt; man fühlt eine rundliche Lücke in der Bauchmuskulatur. Die Leisten- und Schenkelkanäle sind normal. Es handelte sich also um eine Art Hesselbachsche Hernia cruralis externa in der Lacuna musculorum, die infolge der allmählichen Dehnung des Narbengewebes, das den Raum zwischen dem aufwärts verschobenen Lig. Pouparti und dem Ileopsoas ausfüllte und durch den intraabdominalen Druck zur Ausbildung gekommen war.

Wieting (50) fand gelegentlich der Radikaloperation zweier Leistenhernien bei einem Türken merkwürdige Gebilde in den Bruchsäcken, deren Deutung noch recht dunkel ist. Es handelte sich um membranöse, amnionähnliche Massen, die aus einer zweiblätterigen Serosa ohne Zwischensubstanz und ohne Nerven oder Gefässe bestanden und in komplizierter Weise einem bindegewebigen, gedrehten Stiele entsprangen, der wiederum im Vesikorektalraum inserierte. Näheres siehe Abbildung und genaue Beschreibung. Vielleicht handelte es sich um degeneriertes Netz oder um Teile des parietalen Peritoneums.

Wörner (51) gibt das Modell eines neuen Bruchbandes für grosse Brüche an, das aus einem festen, leicht nach dem Körper gebogenen Stahlbügel und einer auf eine Stahlplatte aufgepolsterten Pelotte besteht. Die nähere Konstruktion ist ohne Abbildung schwer verständlich. Das leicht reinlich zu haltende Bruchband eignet sich auch für Nabelbrüche der Kinder sowie als Abschlussvorrichtung bei Anus praeternaturalis.

II. Inguinalhernien.

1. *Babes, Rechte kongenitale ileo-coecoappendiculare Inguinalhernie. Operation. Gesung. Revista de chirurgie 1904. Nr. 2. p. 59 (rumänisch).

1a. Barbanti, Guido, Intorno a 275 ernie inguinali curate coi processi del Bassini, del Postempski, del Mugnai. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 115.

2. *Bernes, Über die traumatische Entstehung von Leistenbrüchen. Ärzt. Sachverständ.-Zeitung Nr. 23.

3. Bertholet, Hernie inguinale gauche étranglée chez un nourrisson. Kélotomie. Guérison. Archiv provinc. 1903. Nr. 12.

4. *Burke, Case of strangulated inguinal hernia: perforation of the bowel: resection of 7 inch. of gangrenous gut: recovery. Brit. med. journ. April 16.

4a. Caldesi-Valeri, Cesco, Alcune considerazioni sulla cura radicale dell' ernia inguinale. Gazz. degli ospedali e cliniche 1904. Nr. 151.

4b. Del Conte, G., Il cieco strozzato in un ernia ing. sinistra. Archivio internazionale di medicina e chirurg. 1904. Heft 4.

5. Daiches, Endresultate der Radikaloperationen von Hernien, speziell der Inguinalhernien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 75. Heft 1.

6. *Dun, Four cases of strangulated inguinal hernia in children aged 17 days, five weeks, four months and 12 months. Lancet. May 28.

7. Elian, Ein neues Verfahren bei der Radikal-Operation der Inguinalhernien. Spitalul Nr. 3. 1904. p. 62 (rumänisch).

8. Fränkel, Über die Erfolge der Leistenbruchoperation nach der Bassinischen Methode. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22. (Bericht über 250 Fälle.)

9. Goodmann, A case of strangulated inguinal hernia. Death from fecal drowning during etherization. Medical News. March 24.

10. Gülke, Seltenere Befunde bei der Radikaloperation an Leisten-Hernien. Diss. Kiel.
11. Hofmann, Zur Radikaloperation der Leistenhernien mittelst der Peritonealverschlussmethode. Zentralbl. f. Chir. Nr. 19.
12. — Zur Radikaloperation der Leistenhernien mit besonderer Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 41.
13. Kelbling, Radikaloperationen von Inguinalbrüchen bei Kindern. Diss. Kiel.
14. Kennedy, On the remote results of operation for the radical cure of oblique inguinal hernia: 103 cases. 72. annual meet. of the Brit. med. association. Brit. med. journ. Octob. 1.
15. Kirchmayr, Zur Symptomatologie und Therapie der Scheinreduktion inkarzerierter Leistenbrüche. Münchener med. Wochenschr. Nr. 40.
16. Pólya, Modifikationen an der Bassinischen Radikaloperation bei Leistenbrüchen. Mitteilung aus der chirurg. Abteilung — Direktor Prof. v. Herczel — des hl. Stefansspitales zu Budapest. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 46.
17. *Princeteau et Latrouche, Hernies inguinales opérées avec fils métalliques à demeure. Soc. d'anat. et de physiol. de Bord. Journ. de méd. de Bordeaux Nr. 23.
18. *Saubert, Hernie inguinal interstitiale étranglée depuis deux jours. Ectopie testiculaire. Kélotomie. Guérison. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1903. Sept.
19. Wolff, Allmähliche Entwickelung eines Leistenbruches, eine Unfallsfolge? Ärztl. Sachverständigen-Zeitung Nr. 19.

Barbanti (1a) bezieht sich auf 275 beim Menschen beobachtete und nach Bassini, Postempski und Mugnai geheilte Leistenbrüche und kommt an der Hand der angestellten Beobachtungen zu dem Ergebnis, dass die Methode Bassini die besten Erfolge gezeitigt hat. Mit ihr wurden nur 2,5% Rückfälle notiert, mit dem Postempskischen Verfahren 6,6%, mit dem Mugnaischen 4,5% Rückfälle. R. Giani.

Bertholet (3). 15 Monate alter Knabe mit kongenitaler Leistenhernie kommt wegen Einklemmung zur Operation. Der offene Proc. vaginalis enthielt eine schwarz-rote Darmschlinge, die sich nach Befreiung bald erholte und den normalen Proc. vermiformis. Trotz Beschmutzung des Verbandes durch Kot prima intentio.

Caldesi-Valeri (4a) bespricht die verschiedenen operativen Verfahren beim Leistenbruch und bemerkt hierauf, dass der Chirurg es verstehen muss, die verschiedenen Verfahren je nach den besonderen Zuständen des zu Operierenden zu wählen und setzt die Gründe auseinander, die bald zu der Methode Bassini, bald zu der Ferraris oder Postempskis raten. R. Giani.

Bei einer 37 Jahre alten an linksseitigem Leistenbruch leidenden Frau fand sich bei der Operation im Bruchsack der Blinddarm. Seine Reposition war schwierig. Die Kranke genas. Del Conte (4b) erinnert an die Ursachen der schwierigen Reposition des Blinddarms und sagt, dass der Chirurg ihn immer reponieren soll, auch auf die Gefahr hin, einen wirklichen, eigentlichen Bauchschnitt ausführen zu müssen. R. Giani.

Daiches (5) Statistik aus der Kocherschen Klinik betrifft 204 freie Hernien aus der Zeit Sept. 1898 bis Januar 1900, davon 96 Fälle mit Invaginationsverlagerung, 53 Fälle der alten Methode ohne Kanalschnitt, 35 Fälle mit Kanalschnitt und 20 Bauchhernien.

Die 204 Hernien verteilen sich auf 139 Männer mit 168 Hernien und 71 Frauen mit 77 Hernien. Die Patienten standen im Alter von 17 Wochen bis 72 Jahre; die meisten Patienten (35) standen in den 20er Lebensjahren. Die Technik besteht in Dampfasepsis, Bromäthyläthernarkose, Sublimatseide, Handschuhen, Kolloidalverband, kein Drain, Nahtentfernung am 3. Tage; nach ca. 7 Tagen werden die Patienten ohne Bruchband entlassen. Infektion trat

in 0,98% ein, der Tod in gleichfalls 0,98% Fällen, darunter einmal durch Infektion bei einem 72jährigen Potatar, einmal durch Lungenembolie.

Von 75 Leistenhernien, mit Invaginationsverlagerung operiert, hatten 2 = 2,6% Rezidive; von 15 Kruralhernien 1 Rezidiv.

Nach alter Methode mit hoher Abtragung des Sackes und Kanalnaht wurde 35 mal operiert mit 14,2% Rezidiven, nach Bassini 35 mal mit 5,7% Rezidiven; die laterale Verlagerungsmethode mit 18 Fällen hatte 2 Rezidive. Die Gesamtzahl der vom Verf. gesammelten seit 1895—1900 nach Kochers Verlagerungsmethode operierten Hernien beträgt 508 Hernien mit 4,5% Rezidiven. Nach Pott hatte Kochers Invaginationsverlagerung 92,3%, Bassini nur 90,1% Dauerheilung; die Bauchhernien 54,7% Dauerheilung. Nach Verf. Statistik hatte Kochers Invaginationsverlagerungsmethode zuletzt 97,7% Dauerheilung und die Bauchhernien 100%. — Zum Schluss folgen ganz kurz alle Krankengeschichten.

Elian (7) wandte in 68 Hernienfällen eine subkutane unblutige Operation, unter Lokalanästhesie mit Kokain an. Die Methode besteht in Einführung eines Uförmigen Fadens mittelst einer Réverdinschen Nadel subkutan durch die Haut und den Inguinalring. Der Funiculus spermaticus wird durch den Finger geschützt. Durch Knoten des Fadens schliesst sich der Inguinalring und der Bruch ist in kurzer Zeit geheilt. Keine Rezidive seit 6 Monaten. Bei grösseren Hernien muss man 2 bis 3 ähnliche Fäden anbringen. Vorteile dieser Methode: Kein Chloroform, rasche Arbeit, kein Verband, Liegen unnötig, keine Narbe, keine Schmerzen und Furcht wie bei einer grossen Operation.

Stoïanoff (Plevna).

Fränkel (8) berichtet über 250 nach Bassini im Nürnberger Krankenhaus operierte Hernien, wovon 31 inkarzeriert waren; die Mortalität war 0%. Die Patienten werden einer 2—3tägigen Vorbereitungskur betr. Darm-Reinigung und Reinigungsbädern unterzogen; die Operation geschieht öfters in Lokalanästhesie mit Kokaininjektion in die Stämme des N. N. ileo hypogastricus, genito cruralis und spermaticus externus. Strengste Asepsis: die Finger kommen mit der Wunde möglichst gar nicht in Berührung, die Nadeln werden mit anatomischer Pinzette eingefädelt; die Blutstillung erfolgt sehr sorgsam; zur Unterbindung dient feinste Darmnahtseide, ausser bei inkarzerierten Hernien; in manchen Fällen ist Beckenhochlagerung sehr angebracht; als Verband dient Kollodiumgaze, auf die ein 2—3 Pfund schwerer Sandsack gelegt wird bei Hochstellung des Bettfussendes für 2—3 Tage, nach 12 Tagen Aufstehen, am 15. Tage Entlassung. Nach der Operation wird kein Bruchband getragen.

Bei allen eingeklemmten 31 Brüchen wurde sofort die Radikaloperation angeschlossen mit 24 primären Heilungen; 41 hatten doppelseitige Leistenhernien, von denen 37 in einer Sitzung auf beiden Seiten operiert wurden. Von den 219 freien Hernien kamen 92,2% zu primärer Heilung; unter 185 nachuntersuchten Fällen waren 7 Rezidive; meist am oberen Wundwinkel.

Goodmann (9). 65jähr. Patient kommt in ziemlich elendem Zustande wegen einer inkarzerierten Hernie ins Hospital. Bei der Operation wurde mit Äther (ca. 1½ Unzen) narkotisiert; nach ca. 5 Minuten, während Pat. ganz ruhig war, wurde er cyanotischer und verlangte aufrecht zu sitzen; dabei war das Bewusstsein und die Pupillarreflexe vorhanden. Allmählich wurde der Puls schwach, das Gesicht ganz blass; bei der künstlichen Atmung und ebenso nachher bei der Tracheotomie stürzte kotige Flüssigkeit aus dem Munde resp. aus der Luftröhre. Trotz lange fortgesetzter künstlicher Atmung, wobei das Herz noch ca. 10 Minuten schlug, starb Patient. Nach des Verf. Ansicht hatte der Äther die reflek-

torische Sensibilität des Schlundes bezw. des Kehlkopfes gänzlich gelähmt, so dass Pat. gleichsam bei vollem Bewusstsein in einem kotigen „Niagara" ertrank.

Gülke (10) beschreibt aus Helferichs Klinik:

1. Rechtsseitige erworbene Leistenhernie mit dem Wurmfortsatz als alleinigem Inhalt.

2. Rechtsseitige Leistenhernie bei einem 9monatlichen Knaben mit Dünndarm und dem vermittelst seines Mesenteriolum im Bruchsack fixierten Wurmfortsatz als Inhalt.

3. Blasenhernie,

4. 2 Herniae inguinal. interstitial. superficiales.

Hofmann (11) meint, dass die bisherigen Methoden der Radikaloperation den separaten Schluss des inneren Leistenringes zu wenig beachten. Um hier sicher jeden Rest einer trichterförmigen Ausstülpung auszuschalten, legt er den Bruchsack bis zum Übergangsring ins parietale Peritoneum frei und macht nach mehrfacher Längsspaltung des Bruchsackes an dieser Stelle eine Tabaksbeutelnaht. Man sieht dann nach Abtragung des Sackes, dass sich das parietale Peritoneum flächenartig mit einer kleinen knopfförmigen Vorwölbung nach aussen anspannt. Mit diesem Peritonealverschluss ist der Bruch als solcher beseitigt und es erübrigt sich nur noch diesem Verschluss eine einfache sichere Stütze dadurch zu geben, dass der M. obliq. internus, die Fascie transvers. und das evertierte Leistenband durch eine Drahtnaht in eine Ringnaht gefasst und aneinandergebracht werden. Ob man nun nach Ferguson oder Bassini weiter operiert, ist nach des Verfs. Ansicht ziemlich gleichgültig. Er selbst legt gewöhnlich nur noch 2—3 Nähte in den Leistenkanal. Auf diese Weise hat Hofmann über 100 Fälle mit glänzendem Resultat ohne jede Eiterung operiert, dabei allerdings möglichst jede Berührung der Wunde mit dem Finger vermieden. Ein Bruchband wird hier lieber nicht getragen.

Hofmann (12) betont, dass man auch schon bei den kleinsten Brüchen eine ausserordentliche, trichterförmige Erweiterung des inneren Leistenringes konstatieren kann bei kaum veränderten äusseren Leistenring. In Rücksicht darauf löst er den Bruchsackhals bis ganz zum parietalen Peritoneum aus, legt eine Catgut-Tabaksbeutelnaht auf der Innenseite des Bruchsackes, indem man den Bruchsack spaltet und mit Klemmen kräftig nach aussen zieht. Nun werden die Längssegmente des Bruchsackes zusammengefasst und von aussen durch einen möglichst dünnen Faden in der Höhe der Tabaksbeutelnaht umschnürt. Dann folgt die Abschneidung des Sackes.

Schliesslich legt er noch eine Stütznaht bei in situ gelassenem Samenstrang, welche die Fasern des Obliq. extern. fasst, dann durch die Fascia transversa und der hinteren Wand des Leistenkanals zwischen den auseinandergetretenen Gebilden des Samenstranges hindurchgeht und schliesslich unter Vermeidung der Art. iliaca ext. an dem evertierten Leistenband Anheftung findet.

So wird durch Knüpfung dieses Fadens der trichterartige Zwischenraum bei der Bassinioperation am inneren Bruchring vermieden und ein wirklicher Schluss des Sackes im Bereich des parietalen Peritoneums und die Herstellung einer Stütze für denselben ohne Verlagerung des Samenstranges erreicht.

Kelbling (13). Kurzer Bericht über 22 wegen Hernien operierte Kinder aus Helferichs Klinik in den Jahren 1900—1904, teils nach Czerny-Helferich, teils nach Bassini. Kein Todesfall, 1 Rezidiv, 1 mal

Eiterung. Heilungsdauer nach Czerny 15, nach Bassini durchschnittlich 11 Tage.

Kennedy (14) ist durch Macewens, Kochers und Bassinis Methode nicht befriedigt und operiert daher nach einer eigenen, die er durch Abbildungen verständlich macht. Der erste Teil besteht in der Versorgung des Bruchsackes genau nach Kocher; dann erfolgt die Vereinigung des M. obl. intern. und transversus mit dem Ligament. Pouparti vermittelst einer eigenartigen, der Aneurysmanadel ähnlichen Nadel. Nur ein Kind starb einige Wochen p. operat. an einer tuberkulösen Meningitis, alle übrigen genasen. Unter 54 nach eigener Methode operierten und später revidierten Fällen war nur ein Rezidiv.

Kirchmayr (15). Bei drei Fällen von Scheinreduktion beobachtete Verf. zwei spezifische Symptome: eine deutlich sichtbare abgegrenzte Vorwölbung in der Gegend oberhalb des Leistenkanals, die natürlich nie Peristaltik zeigte und einen Hochstand des Hodens der kranken Seite, bedingt durch eine relative Verkürzung des Samenstranges infolge Verwachsung mit dem Bruchsacke. Das operative Normalverfahren ist die Herniolaparotomie.

Um nach der Bassinischen Operation Rezidive an der Austrittsstelle des Samenstranges zu vermeiden, empfiehlt Pólya (16) folgende Modifikation.

Nach der Versorgung des Bruchsackes werden die beiden Lappen der Aponeurose des äusseren schiefen Bauchmuskels, der obere wie der untere. gut abpräpariert; dann wird die Scheide des M. rectus, 1 Finger weit von ihrem Rande, bis zur Symphyse eröffnet. Es folgen die gewohnten Bassinischen Nähte, nur vereinigt deren oberste auch über der Austrittsstelle des Samenstranges die mediale Muskelschicht mit dem Leistenbande, während die untersten Nähte auch den Rektus samt Scheide an das Poupartsche Band heranziehen. Nun wird der obere Aponeurose-Lappen knapp über den Bassinischen Nähten an der inneren Fläche des unteren Lappens durch Knopfnähte angeheftet, der Samenstrang daraufgelegt und über ihm das untere Blatt der Aponeurose ebenfalls durch Knopfnähte an das obere angenäht; Schluss der Hautwunde.

Zieht man während der ersten Fasziennaht (Anheftung des oberen Lappens nach unten) den Samenstrang stark nach oben, während der zweiten (Anheftung des unteren Lappens nach oben) ihn wieder stark gegen das Skrotum, so wird auf diese Weise der Samenstrang bei seinem Austritte aus der Bauchhöhle ca. 3 cm lang abgeknickt; teils deshalb, teils da er ausserdem in einem neuen Faszienkanale verläuft, — wäre nach Pólya Rezidiven gründlichst vorgebeugt. In 14, auf die beschriebene Weise operierten Fällen, sah Pólya noch kein Rezidiv. Gergö (Budapest).

Wolffs (19) Fall lag sehr eigenartig:

Ein 36jähriger Arbeiter erleidet durch starke Quetschung einen Bruch der linken Beckenschaufel und des linken Kreuzbeines nebst ausgedehnten Weichteilverletzungen. Im Laufe der nächsten 3 Jahre, während Patient nicht arbeitet, wird nichts von einem Bruch bemerkt; dann entwickelt sich nach und nach rechts ein kastaniengrosser indirekter Leistenbruch. Verf. meint, dass durch den eminenten linksseitigen Druck beim Unfall ein Verdrängen der Eingeweide nach rechts stattgefunden habe, eine Zerreissung oder Dehnung der Fasern des M. obliq. intern. verursacht und dadurch etwas wie eine Bruchanlage verursacht habe, in die sich allmählich der Darm einstülpte. Eine Bruchanlage vor dem Unfalle hat nach der ganzen Sachlage wohl nicht bestanden.

III. Kruralhernien.

1. Amberg, Ein Fall von Skolikoiditis perforativa in einer Schenkelhernie und dessen Beziehungen zur Enteroptose. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte Nr. 5.
2. *Barbat, Strangulated femoral hernia containing appendix. The journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 27.
3. Bessem, Een beklemde dijbreuk of een ontsteking van lymphklieren. Mitteilungen aus der chirurg. Universitätsklinik zu Utrecht. Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 741.
4. v. Bonsdorff, Hernia cruralis externa praevascularis (aus der chirurg. Abteilung des Diakonissen-Krankenhauses zu Helsingfors). Finska läkaresänskapets Handlingar 1904. Bd. XLVI. h. 1. s. 1.
4a. Cernezzi, Aldo, Cistocele crurale extraperitoneale. Resezione. Guarigione. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 112.
5. Chaput, La cure radicale des grosses hernies crurales par le procédé du rideau et la suture des gains. Bull. et mém. de la soc. chir. de Paris Nr. 13.
6. *Chaput, La cure radicale de la hernie crurale: le procédé du rideau et de la suture des gaines. (Mit einer Abbildung.) La presse méd. Nr. 53.
7. *Clark, A case of strangulated femoral hernia. Brit. med. journ. May 7.
8. Gilli, Zur Radikal-Operation des Schenkelbruches nach Lotheissen. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 72.
9. Goebel, Die Prinzipien des Bruchpfortenschlusses bei Kruralhernien unter Mitteilung einer neuen Methode v. Mikulicz. v. Brunssche Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42. H. 2.
10. Guibé et Proust, Cure radicale de la hernie crurale. Le presse méd. Nr. 19.
11. Hertle, Über ein differentialdiagnostisches Symptom zwischen Hernia cruralis und Varix der Vena saphena magna. v. Brunssche Beitr. z. klin. Chir. Bd. 43. Heft 2.
12. Herzes, Über die Technik der Radikaloperation des Schenkelbruches. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 37.
13. Jonnescu, Linke Kruralhernie auf inguinalem Wege und nach eigener Methode operiert. Revista de chirurgie Nr. 11—12. 1904. s. 564 (rumänisch).
14. Kammerer, Remarks on the radical cure of femoral hernia. Ann. of surg. June.
15. Nicoll, The radical cure of femoral hernia: a modification of the authors operation. Medical press. Jan. 6.
16. Riedl, Die Erfolge der Radikal-Operation bei Kruralhernien nach der Methode von Salzer. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 2.
17. *Shands, Inflammed appendix in the sac of a femoral hernia. Annals of surgery. September.
18. Snow, Note on a cyst simulating femoral hernia. Medical press. Febr. 24.
19. Trinci, U., Ernia crurale della tuba di Falloppio. Clinica moderna 1904 n. 22.

Amberg (1) fand bei einer 74jährigen Frau mit inkarzerierter Schenkelhernie den Processus vermiformis zweimal perforiert, aber keinen Kotstein. Nach Abtragung des 8,5 cm langen Wurmfortsatzes wurde Patientin als geheilt entlassen. Verf. wirft die Frage auf, warum diese Form der Hernie vorwiegend bei Frauen vorgerückten Alters beobachtet wird und findet die Ursache in Zirkulationsstörungen, die durch Enteroptose bedingt sind. Auch seine Patientin hatte ausgesprochene Splanchnoptose. Im Gegensatz dazu disponiert der Wurmfortsatz bei Kindern, bei denen er auch oft den Inhalt des Bruchsackes bildet, nicht zu Entzündungsvorgängen; auch bei alten Männern, die nicht so oft an Enteroptose leiden, ist die Appendizitis im Bruchsack selten. Bekannt ist auch das häufige Zusammentreffen von Wanderniere mit Appendizitis.

Bessem (3) berichtet über einen Fall, wo die Diagnose zwischen einem eingeklemmten Kruralbruch und einer Entzündung von tiefgelegenen Lymphdrüsen nicht mit Sicherheit zu stellen war.

Er rät in zweifelhaften Fällen zur sofortigen Operation. Goedhuis.

Im Anschluss an einen operierten Fall von prävaskulärem Schenkelbruch, der sich bei einem 9jährigen Knaben nach einem Trauma entwickelt hatte,

gibt v. Bonsdorff (4) eine kurze Darstellung der bisher beschriebenen, verschiedenen Arten von Schenkelbrüchen. Um hinsichtlich der Nomenklatur Einfachheit und Klarheit zu gewinnen, schlägt Verf. vor: Von der Hernia cruralis werden 2 Abarten unterschieden, interna und externa. Zu der ersten Kategorie würden gehören: die gewöhnliche Form (H. cruralis interna) sowie ausserdem die H. cruralis interna Gimbernati und H. cruralis interna pectinea. Die H. cruralis externa zerfällt in 2 Hauptgruppen „praevascularis" und „praemuscularis", je nachdem der Bruch durch die Lacuna vasorum oder L. musculorum heraustritt.

Hj. v. Bonsdorff.

Cernezzi (4a) gibt einen Fall von Hernia vesico-cruralis extraperitonealis neben schon vorher vorhandener Fettgewebsgeschwulst und bespricht den Einfluss der Fettgewebsgeschwulst auf die Entstehung der Blasenbrüche. R. Giani.

Chaput (5) verfährt bei grossen Kruralhernien nach Exzision des Sackes so, dass er die vordere Wand des Leistenkanales eröffnet und nach Isolierung des Samenstranges die unteren Ränder des M. obliq. und transversus freilegt. Letztere näht er dann wie einen Vorhang auf das Ligam. Cooperi und endlich schliesst er den Sinus praevascularis oder praefemoralis durch eine Anzahl feiner Nähte, welche die Gefässscheiden mit dem M. obliq. und dem Lig. Pouparti verbinden. Mitteilung einer Krankengeschichte.

Gilli (8) empfiehlt als Vorakt der Operation des Schenkelbruches nach Lotheissen die quere Durchtrennung des Processus falciformis (cornu sup.) und des Ligamentum Pouparti, wodurch die Trennung des Einschnürungsringes unter Kontrolle des Auges erleichtert wird und ferner bei infektiösem Bruchinhalt ermöglicht wird, den Bruchsackhals im Bereiche der gesunden Partie des Peritoneum aufzumachen.

Goebel (9) gibt zunächst eine kurze Übersicht der modernen Methoden der Radikaloperation bei Schenkelhernien, die er nach folgenden Prinzipien gliedert:

I. Bruchsackexstirpation, Ligierung und Versenkung des Stumpfes, Hautnaht.
II. Nahtmethode mit fibrösem Schluss der Pforte.
III. Plastik mit muskulärem Verschluss.
IV. Lappenplastik.
V. Heteroplastische Versuche.

Nachdem so die Versuche von zirka 50 Operateuren kurz erwähnt sind, gibt er die Krankengeschichte einer Patientin, bei der v. Mikulicz eine periostale Doppellappenplastik machte: Isolierung, Ligierung und Versenkung des Bruchsackes. Schnitt in frontaler Richtung etwas vor der Crista pubis vom Tuberculum pubis bis zu den Gefässen, bis auf den Knochen; Abhebung eines oberen und unteren Periost- resp. Periost-Muskel-Faszienlappens vom Os pubis; wenn nötig mit je einem Sagittalschnitt quer über dem Knochen am äusseren und inneren Ende des Frontalschnittes; Vernähung des oberen (inneren) Periostlappens mit dem inneren (oberen) Teile des Lig. Pouparti, Vernähung des unteren (äusseren) Lappens mit dem Aussenrande desselben Bandes. Subkutane Naht der restierenden Faszien. Hautnaht. Er empfiehlt diese Methode besonders bei mittleren und grossen Hernien, betont aber, dass bei der Kruralhernie die Naht der Operation individuell von den anatomischen Verhältnissen

des Einzelfalles abhängig gemacht werden muss, wenn das Lig. Pouparti sich nicht auf leichte Weise dem Os pubis annähen lässt.

Guibé et Proust (10) beschreiben eine Modifikation der Ruggi- resp. Parlavecchioschen Methode zum Verschluss des Schenkelkanals. Die Hauptstationen sind: 1. Hautschnitt, Isolierung des Bruchsackes. 2. Totaldurchschneidung des Ligamentum Gimbernati; Freipräparierung des Peritonealtrichters; Eröffnung, Ligatur uud Resektion des Bruchsackes. 3. Verschliessung des Schenkelkanals durch tiefe Nähte und Annähung des M. obliq. internus und transversus an das Ligamentum Cooperi. 4. Naht des Ligamentum Pouparti auf die Aponeurose des M. pectineus. 5. Wiederherstellung der oberflächlichen Gewebslage. Einzelheiten der Beschreibung resp. der Abbildungen vergleiche im Original.

Hertle (11) fand folgendes Symptom zwecks Differentialdiagnose zwischen Varix und Hernia cruralis. Drückt man den Varix mit zwei Fingern ein und lässt dann mit dem Druck verhältnismässig rasch nach, ohne aber den Kontakt zwischen Geschwulstoberfläche und Finger aufzugeben, so fühlt man ein deutliches Schwirren, wie bei manchen Herzfehlern über der Thoraxwand. Auch bei leichter Kompression und gleichzeitigem Husten war das Symptom deutlich. Schon Guibal hat das beschrieben, es scheint jedoch in Vergessenheit geraten zu sein. Ähnliches Schwirren kommt vor, wenn man Flüssigkeit durch einen engen Ring presst, z. B. bei Bruchwasser in einem offenen Processus vaginalis oder bei Ascites in Bruchpforten, aber nur bei stärkerem Druck im Gegensatz zu obigem und dann tritt das Schwirren bei Nachlass des Druckes sofort auf, während es bei Varix dann erst recht auftritt.

Verf. hat drei derartige Fälle beobachtet.

Herzen (12) operiert nach Abbindung des Schenkelbruchsackes folgendermassen. Die Vena femoralis wird etwas gelöst, seitwärts gezogen und das Lig. Pouparti nach oben gedrängt, dann auf der oberen Fläche des Schambeins ein Periostlappen von der Breite des Schenkelkanals und von $1^1/_2$ cm Länge umschnitten, mit dem Raspatorium abgehoben und nach unten geschlagen. Nur werden 2—4 feine Kanäle durch das Schambein gebohrt, die auf der hinteren oberen Kante, wo das Periost entblösst ist, münden; die beiden Enden eines Aluminiumbronzedrahtes werden durch das Lig. Pouparti gezogen und durch die Knochenkanäle von hinten nach vorn geführt, die Enden des Drahtes angezogen und zusammengedreht, so dass Lig. Pouparti und Knochen in innige Berührung kommen. Endlich wird der Periostlappen auf das Lig. Pouparti aufgenäht usw. Mitteilung eines Falles, der so operiert wurde.

Bei einem 26jährigen jungen Manne mit linker Kruralhernie wandte Jonnescu (13) seine eigene Methode an und zwar: Öffnung des Canal. inguinalis, Auslösung der Fascia transversalis vom Kruralbande, Isolierung, Enukleation, Ligatur und Resektion des Bruchsackhalses. Naht des Obliquus internus und transversus mit dem Cooperschen Bande, Naht über dem Samenstrange derselben Muskeln mit dem Fallopischen Bande. Alles mit abnehmbaren Silberdrahtnähten. Stoïanoff (Plewna).

Kammerer (14) empfiehlt die Lotheissen-Gordonsche Methode zur Operation von Femoralhernien. Hautschnitt parallel und über dem Lig. Pouparti, Verlängerung des inneren Schnittendes über der Hernie nach unten. Durchtrennung der Aponeurose des Obl. extern. und bei Strangulation des Lig. Pouparti von unten nach oben. Annähen des Obl. internus

und transversus, wie bei Bassinis Inguinalhernien-Operation an Coopers Ligament. Maass (New-York).

Die Nicollsche (15) Methode der Radikaloperation von Schenkelhernien formiert ans dem geleerten, längs gespaltenen und dann ineinander gesteckten Bruchsack ein Polster, das hinter dem inneren Bruchring geschoben wird; danach näht der Operateur das Lig. Pouparti auf die Spina pubica mittelst Catgut fest, das durch zwei Drillbohrlöcher im Knochen durchgeführt wird. Vergl. die guten Abbildungen.

Riedl (16) hat die Erfolge der nach Salzer im Binger Krankenhause von 1894 bis 1903 operierten Schenkelhernien nachgeprüft. Die Methode besteht darin, nach Abtragung des Bruchsackes mit einem aus der Fascia pectinea gebildeten Lappen den Kruralring zu schliessen. 61 Männer (21,2%) und 227 Frauen (78,8%) wurden operiert; bei diesen wurde 188 mal die Radikaloperation ausgeführt; von den 46 Männern hatten 11 Einklemmung und einer starb. 96% der Fälle, welche Nachricht gaben, waren rezidivfrei. 142 Frauen wurden radikal operiert, davon 76 inkarzerierte Hernien, von denen 4 starben; alle freien Hernien kamen durch. Dauererfolg hatten 91,4%.

Ferner wurde von 1889—1903 bei 15 Männern und 35 Frauen die Herniotomie ohne Radikaloperation gemacht; von ihnen waren 44 gangränös.

Von den Männern starben 7 post operat., von den übrigen blieben nur 2 rezidivfrei; von den 85 Frauen starben 22 (mit 16 Gangränfällen) gleich post operat.; über 35 Frauen liefen später Nachrichten ein: 15 Rezidive und 22 rezidivfreie. Es betrug also die Dauerheilung bei einfacher Herniotomie bei Männern 33%, bei Frauen 59%, im ganzen also 55,8% Dauerheilung gegen 92,5% Dauerheilung bei der Radikaloperation, woraus sich ergibt, auch bei inkarzerierter Hernie möglichst immer die Salzersche Radikaloperation anzuschliessen.

Snow (18) fand bei einer 69 jährigen Frau in der rechten Weiche einen taubeneigrossen Tumor, der sich auf Druck nicht verkleinerte und beim Husten etwa das Gefühl des Anschlagens gab. Links waren dieselben Verhältnisse; doch trug Pat. ein Bruchband ohne Beschwerden. Bei der Operation fand man eine mit strohgelber Flüssigkeit prall gefüllte Cyste, deren Stiel vom Schenkelkanal abging und blind endigte; die Wand bestand anscheinend aus verdicktem Peritoneum und das ganze Gebilde glich im Aussehen und Grösse einer Cyste des Canalis Nuckii, wie sie oberhalb des Lig. Pouparti oft vorkommen. Verf. hielt das Gebilde nicht für einen obliterierten Bruchsack, weil offenbar niemals Eingeweide in der Cyste gewesen waren und weil die Affektion bilateral war und meint, dass es angeboren gewesen sei.

Trinci (19). Frau von 48 Jahren. Seit 5 Jahren bemerkte sie das Vorhandensein eines Schenkelbruches auf der rechten Seite, der nach ihren Angaben nach der letzten Geburt aufgetreten ist. Nach der letzten Menstruation wurde der Bruch schmerzhaft dicker und irreduzibel. Bei der Operation wurde ein Bruchsack mit 400 g Flüssigkeit vorgefunden und im Hintergrunde das freie Ende der Tuba uterina in beginnender Gangrän. Ausschnitt des Eileiters. Heilung. R. Giani.

IV. Umbilikalhernien.

1. *Flosdorf, 2 Fälle von Hernia funicul. umbilicalis. Diss. Giessen.
2. Hartmann, Behandlung von Bauch- und Nabelbrüchen. Annal. de gyn. et d'obstetr. Mai.
3. v. Hovorka, Beitrag zur Behandlung von Nabelbrüchen. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie u. Unfallchirurgie. Bd. II. Heft 2.
4. Karewski, Zur Technik der Radikal-Operation von Bauchnarben- und Nabelhernien. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 53.
5. *Kindt, Der Nabelschnurbruch (Hernia funiculi umbilicalis). Diss. Leipzig.

6. Mayo, Further experience with the vertical overlapping operation for the radical cure of umbilical hernia. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. July 25.
7. Moynihan, The radical cure of umbilical hernia. The Lancet. July 23.
8. *Patrick, Note on a case of large congenital umbilical hernia. Glasgow med. journ. January.
9. *Piollet, Hernie ombilicale congénitale d'origine embryonnaire; cure radicale, guérison. Soc. des scienc. méd. Lyon méd. Nr. 49.
10. Semb, Hernia funiculi umbilicalis. Norsk Magazin for lægevidenskapen 1904. Bd. 65. h. 11. s. 245.
11. Tavel, Technique de l'opération radicale de la hernie ombilicale. Revue méd. de la Suisse Romande Nr. 8.

Hartmann (2) operiert nach Versorgung des Bruchsackes Bauch- und Nabelbrüche vermittelst Überlappung der Faszien so, dass er sagittal oder transversal den einen Faszien-Wundrand breit über den anderen legt und so doppelt vernäht. Die Resultate sind dauernd gute.

von Hovorka (3) lässt bei seinem Nabelbruchband, das keine Pelotte hat, die Kompressionskraft, ähnlich wie beim Heftpflasterverband, von der Seite einwirken. Er lässt die in zwei Längsfalten kulissenartig über dem Bruche zusammengezogene Hautfalten durch ein Bruchband in der Lage erhalten, welches der Hauptsache nach aus zwei, mit Klavierfilz überzogenen, am äusseren Rande stumpfkantig auslaufenden kulissenartigen Kompressionsteilen besteht; von einem Teil zum anderen läuft ein breiter, elastischer, in der Mitte durch Schnürung verstellbarer Gummigurt. Zusammengehalten wird das Bruchband mit Hilfe eines einfachen und eines gegabelten Riemens, welche an Metallknöpfchen befestigt werden.

Karewski (4). Alle Bauchnarbenbrüche kommen so zustande, dass das von dem Peritoneum her bis zur äusseren Haut emporwuchernde Granulationsgewebe bei seiner narbigen Verkürzung das Bauchfell direkt mit der Haut verwachsen lässt. Durch die Retraktion der Bauchmuskeln entsteht eine mehr oder weniger breite Spalte, welche nach aussen nur vom Bindegewebe bedeckt ist, und in welche durch den intraabdominellen Druck das Bauchfell hineingepresst wird. Es fehlt diesem Peritonealtrichter aber die Kanalform, da die Schichten am Narbenrand fest zu einer einzigen Platte verwachsen sind; Muskeln und Aponeurosen beteiligen sich nicht an der Bildung des Trichters, sie setzen sich erst am Narbenring an und ihre feste Vernähung bedingt zugleich ausreichenden Verschluss durch die nunmehr physiologisch wirkenden Gewebe. Um dies zu erreichen, operiert Verf. folgendermassen: Der Bruch wird rings bis in die gesunde Haut durchschnitten, diese möglichst ohne Verletzung des Peritoneums mit kurzen Messerzügen gegen die Narbe exstirpiert. Alsdann präpariert man die gesunde Haut mit dem Unterhautzellgewebe sauber an der Aponeurose der Muskeln resp. von diesen selbst ab. Nunmehr wird $^1/_2$—1 cm weit von der Bruchpforte entfernt in der Verlaufsrichtung der Öffnung, im ganzen ovulär und oben wie unten resp. rechts wie links mindestens 1 cm überschreitend eine zweite Inzision gemacht, welche bei medialen Hernien nur das äussere Blatt der Rektusscheide, bei lateralen die Aponeurosen des Oblig. exten. und intern mit Schonung des Transversus durchschneidet. Weil die Spannung durch die Muskeln nun aufhört, sinkt die Hernie von selbst in die Tiefe. Der Bruch ist von normalem Gewebe wie von einem Rahmen umgeben, dessen Leisten an ihren Innenrändern mit dem Peritoneum zusammenhängen und mit den Rückenflächen Beziehungen zu den Recti abdom. resp. zu dem Transversus haben.

Diese Rahmenleisten werden nun mit Catgut-Knopfnähten fest vereinigt, wobei man sie nach Innen umstülpt und man versieht den etwa restierenden sehr schmalen Spalt mit einer resistenten sehnigen resp. muskulären Decke; die Rekti müssen sich in der Mittellinie direkt berühren. Durch diese erste Naht verschwindet die Vorwölbung des Bauchfelles und auf die äussere Muskulatur wird ein Zug ausgeübt, der ihre exakt ausgeführte Vereinigung in zweiter Lage sehr erleichtet. Bei grosser Spannung werden starke Seidenmatratzennähte durch Haut und Muskeln zur Unterstützung gelegt. Endlich folgt die oberflächliche Hautnaht. Bei weitgehender Hautablösung wird die ersten Tage ein Jodoformgazestreifen untergelegt wegen der Gefahr der Blutansammlung.

Die Lagerung des Operierten erfolgt mit vornüber gebeugtem Rumpf und Flexion der Hüftgelenke durch eine breite Rolle in die Kniekehlen; für frühzeitige Darmentleerung wird gesorgt.

Verf. hat seit 1900 so 13 sehr grosse Bauchbrüche teils mit Eröffnung der Bauchhöhle wegen Darmfistel, Appendektomie etc. operiert, alle mit gutem Erfolge; ferner 3 grosse Nabelbrüche Erwachsener und 4 Nabelbrüche bei Kindern, gleichfalls ohne Rezidiv.

Mayo (6) berichtet über weitere günstige Erfolge mit der transversalen Überlappung zum Verschluss von Nabelhernien. Er hat jetzt 25 Fälle ohne Todesfall operiert und sind die Dauerresultate sehr gute. Nachdem der Ring freigelegt und der Bruchinhalt reponiert oder bei Netzinhalt reseziert ist, wird der Ring beiderseits auf etwa einen Zoll lang inzidiert, der obere Lappen vom Peritoneum abgelöst, der untere auf 2—2½ Zoll unter ihn geschoben und hier durch 3—4 Seidenmatrazennähte festgehalten, das Peritoneum mit Catgut genäht und die obigen Matratzennähte zugebunden. Der freie Rand des oberen Lappens wird mit Catgut an der Vorderfläche des unteren befestigt. Raum für den Darm muss eventuell durch Netzresektionen gemacht werden.

Maass (New-York).

Moynihan (7) operierte 6 Nabelhernien nach der von Mayo angegebenen Methode der Überlappung (s. Abbildung): Zwei ovale horizontale Schnitte umkreuzen die Hernie und werden vertieft, bis die vordere Rektusscheide in einiger Entfernung vom Bruchsackhals beiderseits auf 4—5 Zoll freipräpariert ist. Dann wird der Hals befreit, eröffnet und etwaiges Netz portionsweise abgebunden. Nun macht der Operateur zwei Transversalschnitte von den äusseren Rändern der Bruchöffnung durch die ganze Bauchwand, ca. 1½ Zoll nach jeder Seite, streift das Peritoneum von der Unterfläche des oberen Lappens ca. 1½ Zoll zurück, so dass eine Tasche entsteht, in die der untere Lappen eingesteckt und vernäht wird. Schliesslich wird der untere Rand des Oberlappens auf die vordere Rektusscheide fortlaufend vernäht und die Wunde geschlossen.

Alle Patienten genasen und sind nicht rezidiv geworden.

Semb (10). Die Operation wurde 10 Stunden post partum ausgeführt. Der Bruchsack enthielt das Cökum, das Colon ascendens und Dünndarmschlingen. Es lag eine vollständige Inkarzeration vor. Die Operation war dadurch kompliziert, dass das Mesokolon und das Mesocökum am Bruchsack adhärierten. 2 Tage nach der Operation traten Okklusionssymptome (Meteorismus, fäkulentes Erbrechen) auf. Nach grossen Mastdarmeingiessungen und zweimal subkutaner Injektion von ½ mg Nitric strychnic., löste sich das Hindernis.

Hj. v. Bonsdorff.

Tavel (11). Nach einer kurzen Einleitung über die Anatomie und die historischen Operationsmethoden der Nabelhernie beschreibt Verf. seine eigene

Methode, wie er sie bei Kindern anwendet. Halbmondförmiger Horizontalschnitt über die Geschwulst und Freipräparierung des Sackes; Reposition des Inhalts resp. Eröffnung und stumpfe Ablösung etwaiger Adhärenzen; der Sack wird mit einer Pinzette aufgehoben und an seiner Basis bis auf das Peritoneum rings umschnitten, torquiert und an seiner Basis abgebunden. Dann wird mit einigen Stichen die transversal ovale klaffende Öffnung der fibrösen Fasern über dem Peritoneum vernäht und darüber die Haut vereinigt. Um auch eine Art Nabelnarbe wieder herzustellen, legt man mitten in die Sutur ein Gazetampon und darüber einen leichten komprimierenden Verband. Die Operation ist leicht, gibt keine Hautnekrose und keine Rezidive.

Tavel hat so 10 Kinder und 3 Erwachsene mit gutem Erfolge operiert.

V. Innere Hernien.

1. Blum, Die Hernia intravesicalis. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8.
2. *Daniel, Beitrag zur Lehre von den retroperitonealen Hernien. Diss. Bonn.
3. Herbet, Hernie rétro-péritonéale duodénale gauche. Bull. et mém. de la soc. anat. 1893. Nr. 10.
4. Rose, Versuch der Radikalheilung einer inneren Hernie. Freie chirurg. Vereinigung. Berl. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 15.
5. Schwalbe, Intraabdominelle Hernie der Bursa omentalis bei verschlossenem Foramen Winslowii. Virchows Archiv. Bd. 177.

Blum (1) rekapituliert über den einzig dastehenden Fall eines intra vitam beobachteten inneren Blasenhernie folgendermassen:

1. Er konstatierte in einem Falle von chronischer inkompleter Harnretention mit Bakteriurie bei einem 23jährigen Manne vermittelst des Cystoskopes das Vorhandensein eines angeborenen Divertikels und einer kegelförmigen Einstülpung der Blasenwand in der Gegend des Blasenscheitels, in deren Tiefe deutlich peristaltische Darmbewegungen zu sehen waren.

2. Entsprechend Brösikes Definition handelte es sich um eine sog. innere Hernie, d. h. einen Bruch, dessen Bruchpforte und Bruchsack im Cavum abdominis liegen.

3. Durch Kontraktion des als Bruchring fungierenden Muskelbündel kam es wiederholt zu vorübergehenden Inkarzerationserscheinungen.

4. In Fällen von innerer Einklemmung wird man beim Bestehen von Harnbeschwerden (Retention, Cystitis etc.) an das Vorhandensein dieser seltenen Bruchform denken müssen.

5. Dies ist der erste intra vitam diagnostische Fall der Hernie intravesicalis; die übrigen waren zufällige obduktive Befunde bei an innerer Einklemmung Verstorbenen.

Herbet (3) Beschreibung eines Sektionfalles von grosser Treitzscher Hernie, die aber nicht die Ursache des Todes war.

Rose (4) beobachtete folgenden Fall: Patient ist seit 8 Tagen an einer inneren eingeklemmten Hernie mesogastrica erkrankt, die fast den ganzen Dünndarm in entzündetem Zustande enthielt; Verf. inzidierte die stark gespannte vordere Wand, in deren Rand die Vasa mesenterica inferiora verliefen, nachdem diese doppelt unterbunden waren; die Taschenbildung war hierdurch beseitigt; Patient hatte bald darauf 7 Stühle, starb aber nach 26 Stunden.

Schwalbe (5) beschreibt einen wohl einzig dastehenden Fall von intraabdomineller Hernie, deren Bruchpforte im Mesocolon transversum gelegen war. Die Verhältnisse waren so kompliziert, dass ein kurzes Referat kein klares Bild geben kann; auch betr. Genese etc. muss das Original selbst eingesehen werden.

VI. Seltene Hernien.

1. Adenot et Latarjet, Hernie epigastrique de la muqueuse de l'estomac. Réalisation pathologique du petit estomac de Pawlow. La Presse méd. Nr. 71.
2. Beauvy, Hernie diaphragmatique congénitale. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Février. p. 187.
3. *Bickel, Über traumatische Lungenhernien ohne penetrierende Thoraxwunden. Deutsch. Arch. f. klin. Medizin. 1903. Bd. 78. Heft 5 u. 6.
4. Bishop, Remarks on the prevention of ventral hernia as a sequel to abdominal section. Brit. med. journ. July 9.
5. *Banner, Zwei Fälle von linksseitiger interstitieller Hernie beim Weib. Diss. Erlangen.
5a. Calvini, R., Ernia inguinale doppia in donna, contenente testicoli. Dal Volume scritti medici in onore di Cammillo Bizzolo 1904.
6. Carter, A case of ruptured bladder and diaphragmatic hernia. Brit. med. journ. June 25.
7. *Chavannaz, Hernie de l'appendice et de l'intestin grêle. Journ. de méd. du Bordeaux. Nr. 17.
7a. Clerici, Carlo, Contributo alla casistica delle ernie della tuba. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 151.
8. Dauvergne, Hernie congénitale du diaphragme. Soc. des scienc. méd. Lyon méd. Nr. 7.
9. Draudt, Über eine Hernie der Regio pubica mit Durchtritt durch den M. rectus abdominus. v. Brunssche Beiträge zur klin. Chir. Bd. 42. Heft 1.
10. Florange, Prolaps von Baucheingeweiden in die Brusthöhle. Verein der Ärzte Düsseldorfs. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 47. p. 1742.
11. Frank, Geheilter Fall von Hernia obturatoria. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34.
12. Frank, Traumatische Hernia diaphragmatica. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34.
13. *Gowland, The vermiform appendix in a hernial sac and by occluding the distal portion of that sac leading to the formation in it of a hydrocele. Lancet. February 13.
14. Heegard, Über Ovarialhernien. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 75. Heft 2.
15. *Jopson, Hernia of the uterus through the inguinal canal. Annals of surgery. July.
16. Karewski, Klinische und anatomische, sowie experimentelle Beiträge zur Kenntnis der inguinalen und kruralen Blasenhernien. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 75. Heft 2.
17. Knaggs, On diaphragmatic hernia of the stomach and on torsion of the small omentum and volvulus of the stomach in association with it. The Lancet. Aug. 6.
18. *Köstens, Appendizitis im Bruchsack. Diss. Giessen.
19. *Low, Two cases of Richters hernia with perforation and peritonitis. Lancet. Sept. 24.
20. Lucksch, Ein neuer Fall von echter, wahrscheinlich erworbener Zwerchfellhernie. Prag. med. Wochenschr Nr. 12.
21. Makara, Fall eines inkarzerierten seitlichen Bauchwandbruches. Ärzteverein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 9. XI. 1904. Orvosi Hetilap 1905. Nr. 3.
22. Martin, A propos d'un cas de hernie de l'ovaire avec accidents de pseudo-étranglement chez une enfant de 5 ans. Revue méd. de la Suisse Romande. 1903. Nr. 12.
23. Martin, Ein Fall von inkarzerierter Zwerchfellhernie. Beitrag zur chirurg. Therapie der Hernia diaphragmatica. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29.
24. *Möbius, Über operative Heilung grosser Bauchnarbenbrüche. Diss. Halle.
24a. Monzardo, Guio, Sull' ernia inguino-properitoneale. Il Policlinico 1904. Nr. 38.
25. Mougeot, Hernie diaphragmatique congénitale de l'estomac. Mort par étranglement à l'âge de 15 ans. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nov. p. 700.
26. Nau, Hernies diaphragmatiques. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Nr. 1.
27. — Hernie diaphragmatique congénitale (embryonnaire complète). Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Febr. p. 179.
28. — Malformation multiple chez un nouveau-né. Hernie diaphragmatique. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7. 1903.
29. Newhaw, An unusual case of diaphragmatic hernia. The Lancet. Dez. 24.
30. *Pape, Über Hernia diaphragmatica vera mit einem durch die Leberanlage gebildeten Bruchsack. Diss. Leipzig.

31. *Petit et Coquot, Hernie périnéale compliquée de rotation latérale de la vessie et de la prostate chez un chien. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 10 1903.
32. *Pfaehler, Zur Kasuistik der Littréschen Hernie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52.
33. Plauchu, Les hernies diaphragmatiques congénitales. La presse méd. Nr. 70.
34. *Le Play, Positions anormales de l'appendice. Hernie appendiculaire congénitale. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. April p. 312.
35. Pólya, Fälle von „Appendicitis in Hernia", zugleich ein Beitrag zur Pathogenese der primären Typhlitiden. Mitteilung aus der chirurg. Abteilung — Direktor Prof. E. v. Herczel — des hl. Stefanspitales zu Budapest. Budapesti Orvosi Ujság 1904. Nr. 10.
36. *Riebold, Ein Fall von traumatischer Lungenhernie ohne äussere Verletzung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10.
37. Rivière, Deux cas de hernie sous-ombilicale de la ligne blanche. Gaz. des hôpitaux Nr. 7.
38. Robinson, On a case of properitoneal hernia. Brit. med. journ. March 12.
39. Rocher, Laparocèle et hernie lombaire congénitale. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 8.
39a. Rolando, S., Contributo all' ernia dell' utere. Riforma medica 1904. Nr. 21.
40. Rosenstein, Ein Fall von Hernia obturatoria operata. Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 10.
41. Roussy et Boudet, Hernie diaphragmatique étranglée. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Febr. p. 159.
43. Schwarzschild, Osteoplastischer Verschluss einer Hernia obturatoria nach dreimaliger Einklemmung im Foramen obturat. sin. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. Heft 5 u. 6.
43. *du Séjour, Hernie de l'appendice par glissement. Appendice à méso complètement graisseux. Bull. et mém. de la soc. anat. des Paris. Febr. p. 135.
43a. Senni, Guido, Sull' ernia della tuba uterina. Bullettino della Società Lancisiana 1903.
44. Stein, Ein Fall von Inkarzeration einer Zwerchfellhernie. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 48.
45. *Tailhefer, Hernie de l'ovaire prise pour une hernie du rein. Bull. et mém. de la soc. chirurg. de Paris Nr. 2.
46. Tapie, De l'étranglement dans la hernie de l'appendice. Arch. provinc. de chir. Nr. 8.
47. *Tonking, Obturator hernia following muscular effort. Lancet. Sept. 24. p. 917.
48. *Vésiquié, Contribution à l'étude des hernies de l'appendice et du coecum. Thèse de Paris. G. Steinheil. 1903.
49. *Völkel, Cökalhernie mit Darmperforation durch einen Dorn. Dissert. Kiel.

Die Beobachtung von Adenot und Laterjet (1) ist ein sehr interessantes Unikum. Ein 20jähr. Dienstmädchen bekam ca. 3 Monate nach der Geburt in der Linea alba unter dem Proc. ensiformis eine Magenfistel, die sich im Verlauf von 4 Wochen schloss. Nach 3 Wochen brach aber dicht unter der Narbe eine neue Fistel auf, die sich nie wieder schloss. Die Patientin hatte, abgesehen von dem korrodierenden Einfluss des Magensaftes auf die Haut nie Unbequemlichkeiten betr. der Ernährung und entwickelte sich ganz normal. Bei der Aufnahme fand sich 2 cm über dem Nabel eine mit Magenschleimhaut ausgekleidete ektropionierte Fistel, die aber in Fingerlänge blind endigte. Nach der Mahlzeit sezernierte die Fistel stärker und zwar reichlich normalen Magensaft, ein Beweis, dass trotzdem die Fistel blind endigte, sie betr. ihrer Gefässe und Nerven mit dem Magen in Konvex stehen musste Das wurde auch durch die Operation bestätigt. Es fand sich nämlich, dass der Verschluss der Fistel nur dadurch zustande gekommen war, dass sich zwischen den Schleimhäuten des Magens und der Fistel ein Narbengewebe entwickelt hatte, während die Submukosa, die Muskulatur und der Peritonealüberzug in kontinuierlichem Zusammenhang geblieben waren und so während 20 Jahren dem Magenrudiment seine spezifischen Sekretionen bewahrt hatten, trotzdem in dieser Zeit niemals Gelegenheit gegeben war, an Speisen seine Funktion auszuüben. Besonders interessant ist, dass man bis jetzt stets die Gegenwart von Magensubstanz in einer epigastrischen Hernie geleugnet hat. Im vorliegenden Falle ist es also schon im frühesten Kindesalter zu einer Einklemmung und Gangrän des Magens in einer Hernia epigastrica gekommen; bald darauf hat sich ein Verschluss im Schleimhautteil der Fistel hergestellt.

Die Exzision der Fistel und Wiederherstellung der Bauchwand gestaltete sich mangels Hautbedeckung bei der Tiefe der Fistel ziemlich schwierig, gelang indes doch schliesslich

und Pat. wurde geheilt. Der ganze Vorgang entsprach also dem sog. kleinen Magen Pawlows, den er experimentell bei Hunden erzeugt hatte zur Studierung des Magensaftes.

Beauvy (2). 2 Monate altes Kind mit der Diagnose: Pleuritis serosa. Die Sektion ergibt eine Zwerchfellhernie mit Colon ascendens, transversum und dem Dünndarm als Inhalt und ohne Bruchsack. Das Loch hatte 4 cm im Durchmesser und lag zwischen der Insertion der 11. und 12. Rippe.

Bischop (4) beschreibt eine Methode der Bauchnaht, die insbesondere bezweckt, dass man nach Verlauf von 4—6 Wochen das Nahtmaterial (Silkworm, Silberdraht etc.) anstandslos aus der Wunde entfernen kann. Besonderen Wert legt er auf exakte Vereinigung der tiefen Faszien, des Peritoneums und der Haut. Eine Beschreibung ist ohne die Abbildungen schwer verständlich.

R. Calvini (5a) bringt die klinische Krankengeschichte eines doppelten Leistenbruchs bei einer 36jährigen Frau, in dessen Bruchsack sowohl rechts wie links ein Körperchen vorgefunden wurde, das alle charakteristischen Merkmale des Hodens an sich trug und effektiv bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Hoden erkannt wurde.

Die Frau hatte keine Gebärmutter und überdies keine geschlechtlichen Bedürfnisse.

R. Giani.

Carter (6). Einem 34jähr. Manne fällt ein ca. 2000 Pfund schwerer Geldschrank auf die linke Seite. Wegen blutigen Urins wird operiert: Ruptur der Blase. Nach 2 Tagen plötzlicher Exitus; Bei der Sektion fand sich eine frische Zwerchfellhernie, durch die der Magen, das Colon transversum und 8 Fuss Dünndarm in die linke Pleurahöhle eingepresst waren. Der Riss sass neben dem Foramen oesophageum und war faustgross. Diese schwere Verletzung hatte keine Symptome gemacht. Daneben bestand noch eine totale Fraktur beider Ossia pubis.

Die Brüche der Eileiter sind selten. Clerici (7a) beobachtete einen solchen bei einer 67jährigen Frau. Der Bruch fand sich im linken Schenkelkanal. Zur Operation diente das Bassinische Verfahren. Heilung per primam. Verf. gibt dann die verschiedenen Theorien über die Ätiologie des Eileiterbruchs wieder, nach denen die einen denselben für erworben, die anderen für angeboren erklären. Im vorstehenden Falle war auch angeborene Verrenkung der linken Hüfte vorhanden; was nach Verf., wenn es auch nicht gerade für das Angeborensein der Eileiterbrüche spricht, doch dafür spricht, dass die Entstehung dieser Brüche in den von angeborenen Verrenkungen hervorgerufenen Fehlern des Beckens günstige Vorbedingungen findet.

R. Giani.

Dauvergne (8). Neugeborenes Kind stirbt gleich nach der Geburt. In der rechten Zwerchfellhälfte ein für 2 Finger durchgängiges Loch, durch das ein Leberlappen, ca. $^{5}/_{6}$ des Dünn- und der halbe Dickdarm in die rechte Brusthöhle ohne Bruchsack eingetreten sind. Der Rest des Dickdarms erscheint stranguliert.

Eine höchst eigentümliche Hernie wurde von Draudt (9) aus der Königsberger Klinik beschrieben. Eine 38jährige sonst gesunde Frau hatte im linken Lab. majus einen walnussgrossen, prallen, undeutlich gestielten, medial vom Leistenkanal liegenden Tumor, der sich nicht reponieren liess. Bei der Operation fand sich, dass von dem auf dem Tubercul. pubis liegenden Tumor ein Stiel unter den freien unteren Rand des Obliq. extern. hinzog; letzterer war übrigens muskulös bis zur Linea alba (cf. die Abbildung). Unter dem Obliq. extern. setzte der schlecht entwickelte M. rectus abdominis mit zwei Partien ans Schambein an. Jede Spur einer vorderen Rektusscheide fehlte; in dem 3 cm langen Spalt zwischen den beiden Muskelbündeln, die nach Durchtrennung des Obliq. extern. in der Richtung seiner Muskelfasern sichtbar wurde, zog der Stiel des Bruchsackes in die Tiefe des Abdomen; der Leistenring war ganz frei. Nach Spaltung des dünnen Peritonealüberzuges des Sackes fand sich im Innern ein kleiner, leicht adhärenter Netzklumpen, der gelöst und reponiert wurde; der Bruchsack wurde abgebunden und der Stiel versenkt, der Spalt im Rektus genäht, ebenso wie der durchtrennte Obliquus. Heilung p. p.

Die Durchtrittsstelle entspricht der Fovea inguinalis interna s. intima zwischen Plica urach. und den Plicae vesico-umbilicales laterales, eine sehr seltene Hernia. Eigentümlich sind die Muskelanomalien: Die vordere Bruch-

aponeurose fehlt; dafür ist der M. obliq. extern. bis zum Ansatz an die Linea alba muskulös geblieben; der M. pyramidalis fehlt. Der M. rektus ist ein plattes schwaches Bündel ohne jede vordere Scheide; er ist bis zu seinem Ansatz an den Knochen fast ganz muskuslös; der untere Rektus liegt auf einer ganz dünnen faszialen Schicht, der Fascia transversa entsprechend; die Obliq. internus-Muskelbündel sind erst weiter nach aussen schwach entwickelt; vom M. transversus ist wenigstens nach medial nichts zu sehen. Ähnliche Defekte hat Stumme beschrieben, aber seine Fälle betrafen immer Männer. Auch fehlen hier alle sonst beschriebenen Störungen: Hypertrophie und Dilatation der Blase, Ureteren-Dilatation, Thoraxdeformität und Enteroptose, sowie abnorme Körperhaltung. Die Erklärung der Entstehung der Deformität ist schwierig.

Florange (10) demonstriert den Sektionsbefund eines Mannes, der 1901 eine Revolverschussverletzung in die linke Brustseite erlitten hatte. Damals musste wegen Erscheinungen von seiten der Bauchhöhle am 4. Tage die Laparotomie gemacht werden, wobei ein grosser stinkender Abszess entleert wurde, der allmählich nach Bildung einer Kotfistel ausheilte. Entlassung in vollem Wohlergehen. Im Juni 1904 Wiederaufnahme wegen seit 8 Tagen bestehenden unstillbaren Erbrechens. Des desolaten Zustandes wegen kam es nicht mehr zur Operation. Sektion: Linke Lunge stark verwachsen; in der Pleura das ganze stark mit dem Zwerchfell verwachsene Netz, ferner der Magen und das mit Kotballen gefüllte Colon transversum nebst Mesenterium. Letztere Organe waren infolge vermehrter Peristaltik nach Genuss von kaltem Biere wohl erst seit kurzem durch den Schlitz im Centrum tendineum in die Pleura hineingezogen.

Frank (11) berichtet über eine 67jährige Patientin, die sich schon zweimal wegen Obturator-Einklemmung hatte laparotomieren lassen. Bardenheuer machte dann die Radikaloperation durch Umklappen eines von der Symphyse und vom Schambein abgemeisselten Knochenblattes, dessen Brücke sich über dem Canalis obturatorius befand. Heilung. Verf. befürwortet die Laparotomie gegenüber der Herniotomie von der Fossa oralis.

Frank (12). Geheilter Fall von traumatischer Zwerchfellhernie infolge Stichverletzungen im 10. linken Intercostalraum, in den ein Stück Netz nach aussen prolabiert war. Die Laparotomie gestattet, nach event. gleichzeitiger Organverletzung im Abdomen zu fahnden. Das Zwerchfell wurde genäht. Der transpleurale Weg wird wegen des Pneumothorax resp. der grossen Empfindlichkeit der Pleura gegenüber Entzündungserregern verworfen.

Heegard (14) veröffentlicht drei Fälle von Ovarialhernien. Der erste ist besonders interessant:

Ein 4 Wochen altes Kind wird mit der Diagnose: Inguinalabszess aufgenommen; bei der Operation findet man ein herniirtes Ovarium mit torquierter Tube in einer linksseitigen Leistenhernie; nach Abtragung normale Heilung. Ca. 4 Wochen nach der Entlassung zeigt sich wieder ein ovarialähnlicher Tumor unterhalb der Narbe und bei der Operation stellt sich heraus, dass nun auch das rechte Ovarium samt Tube und rechtem Uterushorn in die alte Bruchstelle vorgefallen ist; die Reposition in die rechte Seite des Abdomen gelingt, nachdem der Uterus aus Adhärenzen frei gemacht ist. Heilung; Entlassung mit Bruchband.

Die längere Arbeit (80 Seiten), deren Inhalt sich nicht zu einem kurzen Referat eignet, berücksichtigt aus umfangreichem Literaturstudium nach einer Einleitung die inguinalen Krural- und Ovarialhernien durch das Foramen ischiadicum, ferner die Funktion und die pathologischen Veränderuugen des Ovarium, endlich Symptome, Diagnose und Behandlung der Ovarialhernien.

Karewski (16). Die sichere Diagnose der Blasenhernie wird äusserst selten gemacht; auch über die Genese ist wenig bekannt, wenn auch die Beteiligung eines prävesikalen Lipoms, Schwächung und Überdehnung der Blasenwand,

peritonitische Verwachsungen, sowie die Grösse des Bruches und der Bruchpforten eine grosse Rolle bei der Genese der Cystocele spielen. Verf. teilt fünf Krankengeschichten mit; im ersten Falle handelte es sich um eine reine intraperitoneale Blasenhernie, im zweiten um einen primären extraperitonealen Blasenprolaps, der cystokopisch sichergestellt war; im dritten Falle kam es zu unbeabsichtigter Abbindung eines kleinen Blasenzipfels mit Bildung einer Urinfistel am sechsten Tage. Der vierte Fall betraf einen reinen gänzlich extraperitonealen Vorfall eines grossen Teile der Blase bei einer viele Jahre als hysterisch geltenden Frau, die durch die Operation ganz gesund wurde, und endlich operierte Verf. eine primäre, durch ein prävesikales Lipom verschuldete Blasenhernie, die noch in einem Fall durch einen entzündlichen Netzvorfall und Blutcyste kompliziert war. In einem anderen Falle glaubte man ein abgeschnürtes Blasendivertikel im Bruchsack vor sich zu haben, es handelte sich aber um abgeschnürte Lymphcysten. Sämtliche Patienten waren frei von Blasendilatation.

Zur Aufklärung der Genese hat Verf. an sieben Kadavern möglichst bald nach dem Tode 23 experimentelle Beobachtungen gemacht: Schon bei mittlerer Füllung des Organes mit ca. 150 ccm Flüssigkeit findet man die Blase am medialen Rand der äusseren Bruchpforte, bei ca. 250 ccm erscheint sie durchaus im Bereich der äusseren Bruchpforte und extreme Füllung vermehrt nicht die seitliche Ausdehnung. Traktionen an der Fascia vesicae und am prävesikalen Fett erzeugen eine Ausstülpung bis zur Bildung eines fingergliedförmigen Divertikels; aber bei stärkerer Füllung retrahiert sich dasselbe wieder. Das prävesikale Fett oder die Blasenfaszie hängen so eng miteinander zusammen, dass es z. B. nicht gelingt, einen ihr angelegten Schieber zu ligieren, ohne dass eine Schicht der Blasenwand mitgefasst würde, wodurch die Gefahr einer Blasenzipfelverletzung bei Abbindung leicht verständlich wird. Bei grosser Bruchpforte und alten Brüchen kommt so leicht auch ohne adhäsive Peritonitis eine dauernde Verlagerung lateralwärts zustande, die ohne eigentliche Cystocele doch die Blasenabklemmung durch Ligatur mit späterer Fistelbildung ermöglicht. Zug am Peritoneum allein vermag die Blase nur in sehr mässiger Weise nach aussen zu dislozieren. Alle diese Verhältnisse liessen sich besonders leicht bei einem 79jährigen Manne mit sehr schlaffer Blase nachweisen. Alessandris widersprechende Ergebnisse ähnlicher Experimente erklären sich durch die Differenz des Leichenmaterials, das möglichst frisch und von nicht zu bejahrten Personen mit Harnapparaterkrankung genommen werden darf. Da die Blase schon im normalen leeren Zustande durch Manipulationen an ihren Bedeckungen zu den Bruchpforten herausgezerrt werden kann und sich überhaupt leicht nach der Seite des geringsten Druckes hin ausdehnt, so muss man bei allen Bruchoperationen mit der Tatsache rechnen, auf die Blase zu treffen, ohne dass eine eigentliche Cystocele vorliegt, d. h. dass viele als Blasenbrüche beschriebene Beobachtungen Kunstprodukte betreffen und aus der Zahl der echten Herniae vesicales ausscheiden.

Die Symptome der Blasenhernie sind durchaus keine konstanten und eindeutigen, ausschliesslich die Cystoskopie ist beweisend. Dennoch bedarf man ihrer nicht, wenn man bei ganz leerer Blase (selbst katheterisieren!) operiert, bei Bruchsackabschnürung alle Massenabbindungen vermeidet und überhaupt an die Möglichkeit der Verletzung jederzeit denkt.

Knaggs (17) Studie fusst auf 63 Beobachtungen aus der Literatur. Die Zwerchfellhernien sind 1. angeborene, 2. traumatische, 3. erworbene.

Die angeborenen Zwerchfellhernien des Magens beruhen auf Entwickelungsfehlern. Von 24 Fällen wurden 4 bei Föten, 5 bei Totgeborenen und 15 bei Personen von 6 Wochen bis 60 Jahren beobachtet. Die 21 traumatischen Fälle verteilen sich auf 7 Verwundungen, 7 Quetschungen, 6 Fall aus der Höhe und 1 Überrennung. Das Loch im Zwerchfell sass dann meist im sehnigen Teil und öfters bildeten sich ausgedehnte Verwachsungen der beteiligten Eingeweide aus. Die erworbenen Hernien zeichnen sich meist aus durch das Vorhandensein eines Sackes. 12 derartige Fälle sind bekannt, von denen 8 durch den Hiatus oesophageus gingen, andere durch die Öffnung für Gefässe und Nerven. Solche Magenbrüche kommen vor als vollständige, unvollständige, teilweise noch mit einer Richterschen Hernie oeer in Verbindung mit anderen Eingeweiden (cf. Abbildungen für die verschiedenen Specimina); besonders die letzte Form weisst die mannigfachsten Kombinationen auf: in einem Falle waren fast alle Brucheingeweide im Thorax.

Die Kardinalsymptome sind 1. Dyspnoe, 2. Dyspepsie, 3. Obstruktion und Strangulationssymptome, 4. Tetanus. Letzterer ist einmal beobachtet. Die physikalischen Erscheinungen sind sehr unbestimmt und leider vieldeutig. Verf. teilt sie in a) solche von primärer Wichtigkeit und b) in solche von nebensächlicher Bedeutung. In erstere gehören 1. Magen- oder Darmgeräusche in der Brust, die freilich manchmal fortgeleitet sind. 2. Peristaltische Bewegungen, die sich auf dem Brustkasten abzeichnen, sind einmal bei einem Kinde beobachtet. 3. Verlagerung des Herzens auf die rechte Seite ist nur beweisend in Verbindung mit den übrigen Symptomen. 4. Einmal ist ein eigentümlich „amphorisches" oder sprudelndes Geräusch an den unteren Rippen gehört, das enstand, wenn die Luft aus dem im Thorax liegenden Teil des Magens durch die Atmung in den im Abdomen befindlichen Abschnitt des Magens gedrängt wurde.

Nebensächlichere Zeichen sind: 1. Verschwinden der Atemgeräusche, 2. Dämpfungsverschiebungen, 3. Änderungen der Kontur des Brustkastens und fehlende Atmung daselbst, 4. Einsinken des Epigastriums, 5. Unmöglichkeit auf der entgegengesetzten Seite zu ruhen. Was die pathologische Anatomie betrifft, so sind Verwachsungen ohne Einklemmungen nicht sehr häufig; chronische Geschwüre fanden sich einmal; sehr oft hat man enorme Ausdehnung des Magens und manchmal Perforation des Magens beobachtet. Einklemmungserscheinungen sind natürlich sehr häufig und charakteristisch durch Volvulus des Magens oder Torsion des kleinen Netzes. Als Beispiele hierfür werden 2 Fälle genauer beschrieben und abgebildet. Die Todesursachen beruhen zum Teil in Verhältnissen, die direkt nichts mit der Hernie zu tun hatten, $^1/_8$ aller Fälle starb ferner an angeborener Lebensschwäche; $^1/_4$ fand den Tod durch Einklemmung und ihre Folgen; 3 Patienten mit linksseitiger Hernie starben an Dyspnoe durch den Druck auf das verlagerte Herz; einer an Perforation des verdünnten Magens und einer an Tetanus. Die Behandlung ist wenig aussichtsvoll, da eine Vernähung des Loches oft unmöglich ist. Meist werden die Hernien ja auch gar nicht intra vitam diagnostiziert.

Lucksch (20). Bei der Sektion eines wegen Ileuserscheinungen laparotomierten 26jährigen Mannes fand sich die Flexura coli sinistra in der linken Pleura; das Kolon im Bruch gangränverdächtig. Im Zwerchfell war 1 cm nach aussen und links vom Centrum tendineum ein kreisrundes, 2 cm im Durchmesser haltendes Loch, beiderseits von Pleura

resp. Peritoneum überzogen, die allerdings Lücken zeigten. Die Ursache der Hernie war wahrscheinlich eine Schussverletzung des Zwerchfells, die 2 Jahre vorher in selbstmörderischer Absicht beigebracht war.

Makara (21). Die 51jährige Kranke wurde vor 5 Jahren wegen Nabelbruches operiert; bei der Operation blieb aus Versehen ein Tampon in der Bauchhöhle zurück, dieser führte zu einem Bauchwandabszesse, welcher indiziert wurde. (Entfernung des zurückgebliebenen Tampons nach 11 Monaten!)

An Stelle dieser Inzision entstand die inkarzerierte Bauchwandhernie. Operation; Heilung. Gergö (Budapest).

Martin (22) bringt einen Fall von eingeklemmter Eierstockshernie bei einem Kinde von fünf Jahren. Das gangränverdächtige Ovarium wurde reseziert. Heilung. Verf. gibt einen kurzen Auszug aus der betreffenden Literatur und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die angeborene Eierstockshernie ist häufig im ersten Jahre, kommt aber auch in späteren Jahren vor. Sie findet sich ebenso häufig rechts als links und meist enthält der Bruch auch die Tube. 2. Die Diagnose ist schwieriger beim Kinde, als beim Erwachsenen. 3. Pseudoeinklemmung durch Torsion des Stieles findet sich häufig als Komplikation. 4. Bruchbandbehandlung wird meist nicht vertragen und daher ist Radikaloperation mit oder ohne Abtragung des Ovarium indiziert, zumal die Operation an sich im Kindesalter nicht gefährlicher ist, als im späteren Alter.

Martins (23) Patient, ein 15jähriger Knabe, hatte vor zwei Jahren ein schweres Trauma durch Fall erlitten, an dem er vier Wochen im Krankenhaus lag; danach öfters Schmerzen hinten links im Bauche; am Tage vor der jetzigen Erkrankung fiel Patient von einem Wagen. Diagnose: Darmverschluss. Bei der Operation fehlte das grosse Netz im Abdomen und die Flexura coli lienalis lag in der linken Pleura fest fixiert. Die Lösung gelang nicht; Anlegung eines Anus praeternaturalis; Tod nach 7 Stunden. Verf. bespricht kurz die Literatur und insbesondere die Versuche zur operativen Heilung, die in 11 Fällen gemacht sind, von denen 3 geheilt sind. Er empfiehlt den peripleuralen Weg. Die Reposition vom Abdomen aus war von 8 Fällen nur in 4 Fällen möglich, die Naht der Bruchpforte gelang je zweimal vom Abdomen und vom Thorax aus.

Bei unklarem Ileus soll man, falls vor längerer oder kurzer Zeit ein Trauma in der Zwerchfellgegend vorausgegangen ist, stets an Hernia diaphragmatica denken.

Monzardo (24a) bringt einen Fall von Hernia properitonealis, die Omentum enthielt, eingeklemmt war, und nach Operation gut heilte.

R. Giani.

Mougeot (25). Zwerchfellhernie mit dem Magen als Inhalt, der in sehr komplizierter Weise torquiert, eingeklemmt und verwachsen war.

Nau (26) demonstriert zwei Zwerchfellhernien;

1. 10wöchentl. Fötus mit einer Nabelhernie. In der linken Pleura liegt der linke Leberlappen und der Magen ohne Bruchsack. Die normalerweise in der 8. Woche stattfindende Obliteration des Septum ist also ausgeblieben.

2. Das 2. fast ausgetragene Kind zeigt ausser Herzmissbildungen ein Zwerchfell mit 3 kleinen unvollkommenen Hernien. Auf der linken Seite fehlte die Muskulatur des Zwerchfells, nur eine Serosa war vorhanden.

Nau nennt die 1. Form Hernia embryonalis, die 2. Hernia foetalis.

Nau (27). Der Knabe starb während der Geburt. Die rechte Pleurahöhle enthält fast sämtlichen Darm, die Milz, einen Teil des Pankreas, der Niere und des Netzes. 5frankstückgrosse Öffnung am Ansatz der 9. Rippe.

Nau (28) fand bei der Sektion eines Neugeborenen ausser zahlreichen anderen Missbildungen eine linksseitige Hernie des Zwerchfells im vorderen Teil, die den linken Leberlappen und die grosse Kurvatur des Magens enthielt. Beide Serosae waren vorhanden; es handelte sich also um den selteneren Fall der Zwerchfellhernie mit Sack, während die klassische hintere Diaphragmahernie niemals einen Sack hat und auch nur ausnahmsweise die Leber enthält. Beide Nervi phrenici waren wohl ausgebildet.

Newham (29). Kräftiger Arbeiter fällt am 11. Juli aus einer Höhe von ca. 30 Fuss und wird mit einem Bruch des linken Oberschenkels ins Hospital gebracht. Kontusionen an Brust und Abdomen, keine Rippenfraktur. Pat. ist kollabiert und bricht viel. Dämpfung in den Flanken: Diagnose Milzruptur. Bei dem schlechten Allgemeinzustand wird von einer Operation abgesehen. Allmähliche Besserung trotz öfteren Erbrechens und Diarrhöe; nur manchmal besonders nach dem Essen Schmerzen in der Herzgegend. Am 16. September wird Pat. in leidlichem Zustand entlassen, bis am 16. November wieder heftige Schmerzen auftreten; Exitus am 18. November. Sektion: Die Oberschenkelfraktur geheilt; bei Eröffnung der linken Pleura präsentiert sich der Magen und ein Teil des Colon transversum teilweise stranguliert. In der Pleura 10 Unzen blutige Flüssigkeit und die total kollabierte Lunge; das Herz ist gesund. Die rechte Lunge in Schwarten eingehüllt. Links von der Mittellinie findet sich im Zwerchfell ein 1 Markstückgrosses Loch mit weichen Rändern, durch das die Eingeweide eingedrungen waren.

Plauchu (33). Nach einer kurzen Übersicht betr. Häufigkeit, Anatomie und Pathogenie der Zwerchfellbrüche gibt Plauchu zwei selbst beobachtete Fälle: 1. Linksseitige kongenitale Hernie mit Dünndarm, Dickdarm, einen kleinen Leberlappen und Magen als Inhalt. 2. Rechtsseitige kongenitale Hernie mit Leber und Dünndarm als Inhalt.

Es beweisen auch die Erfahrungen Pólyas (35), wie notwendig es bei den Bruchoperationen ist, den Bruchsack stets zu eröffnen und auf innere Adhäsionen hin zu untersuchen.

In den drei detailliert mitgeteilten Fällen bestanden als Residuen vorausgegangener Appendizitisanfälle Verwachsungen zwischen Wurmfortsatz und Bruchsack resp. Peritoneum; in zweien dieser Fälle führte sogar die Fixation des Wurmfortsatzes und die dadurch bedingte Zerrung am Cökum zu einer Perforation des letzteren. Die Kranken genasen. Gergö (Budapest).

Rivière (37) beobachtete zwei Fälle der seltenen Form von Bauchbruch der Linea alba unterhalb des Nabels. Es handelte sich nicht um Eventration, sondern um einen typischen Bruchring. Der eine der Patienten litt infolge Darmgangrän schon an allgemeiner Peritonitis und starb.

Robinson (38). Pat. kam mit den Symptomen einer inneren Einklemmung ins Hospital. Die Diagnose wurde erst während der Operation gemacht. Gangränöse Darmschlingen. Exitus.

Rocher (39) berichtet über den anatomischen Befund einer Lumbalhernie bei einem neunmonatlichen Kinde, das ausserdem eine Meningocele lumbosacralis und doppelten Klumpfuss hatte. Es handelte sich bei dem Lumbalbruch um eine sehr deutliche Entwickelungsmissbildung der Bauchmuskeln: dem M. obliq. extern. fehlten die drei oder vier letzten von den Rippen abgehenden, vorderen Muskelbündel; der Obliq. intern. präsentierte sich als ein schwach entwickelter, dreieckiger Muskellappen, dessen vordere und hintere Bündel nicht vorhanden waren und der Transversus endlich war in seiner unteren Hälfte nur schwach entwickelt. Die Muskeln der anderen Seite waren normal. Statt der fehlenden Muskeln fanden sich aponeuroseähnliche, fibröse Platten. Rocher hält den Fall für ein Vitium primae formationis und die Hernie für sekundär. Einige andere zitierte Beobachtungen aus der Literatur stützen diese Annahme.

Rolando (39a) beschreibt einen Fall von Schenkelhernie bei einer Frau. An der Aussenseite des Sackes erschien ein hartes, rosarotes, von Fettgewebe

umgebenes schnurförmiges Gebilde, das Verf. als Harnleiter identifizierte und in die normale Lage zurückbrachte. Nach der Operation fand sich kein Blut im Urin. Verf. glaubt, dass der Fall nicht sehr selten eintritt, dass der Vorfall des Harnleiters vom Chirurgen durch Zug am Sacke bewirkt wird. — Es könnte nun das Ligamentum rotundum für den Harnleiter gehalten werden, doch wird das umgebende Fettgewebe (das sich von ihm leicht trennen lässt) immer ein Unterscheidungsmerkmal für den Harnleiter sein, während das Ligamentum mehr oder weniger vom Bauchfell umgeben sein wird, das sich nur schwer loslöst.

Bei operativen Verletzungen des Harnleiters zieht Rolando die uretero-ureterale Anastomosis vor. R. Giani.

Rosensteins (40) Patientin hatte jahrelang abdominale Beschwerden unbestimmter Natur, besonders auch heftige Schmerzen in der linken Oberbauchgegend. Bei der Aufnahme waren zwei Tage lang weder Winde noch Stuhl abgegangen, plötzlich traten heftiges Erbrechen, hoher Puls, kolikartige Schmerzen auf. Bei der Operation fand sich eine Dünndarmschlinge im Foramen obturatorium eingeklemmt, die mit einem Jodoformtampon bedeckt reponiert wurde, nachdem das Peritoneum rings um den Bruchkanal umschnitten und stumpf gelöst war. Nach anfänglichem Kollaps Heilung. Das Rombergsche Phänomen fehlte.

Roussy et Boudet (41). Der 25 jährige Patient stirbt unter den Erscheinungen einer inneren Einklemmung. Sektion: In der linken Brusthöhle bildet das grosse Netz einen richtigen Bruchsack mit einer Kolonschlinge und dem halben Magen als Inhalt. Das Loch im Zwerchfell datierte von einer vor ca. vier Jahren erhaltenen Stichverletzung.

Schwarzschild (42) beschreibt einen Fall von Hernia obturatoria incarc sic. aus der Bardenheuerschen Klinik. Bei der 62 jährigen Patientin war die Hernie schon zweimal vorher eingeklemmt; das erste Mal war sie mit der falschen Diagnose Hernia incarcerat. intern. laparotomiert; beide Male gelang die Reposition leicht; die klassischen Symptome der Obturatorhernien fehlten jedesmal. Bei der dritten Operation entnahm Bardenheuer von der Innenfläche des Ramus descendens ossis pub. sin. einen Periostknochenlappen von 4 cm Breite, dessen oberflächliche Schicht er mit der Knochenwundfläche auf die Bruchöffnung klappte und hier mit Catgutnähten an die Muskulatur befestigte. Darüber wurde das Peritoneum geschlossen und Faszie, Muskulatur und Haut schichtweise genäht. Sechs Wochen p. operationem zeigte das Röntgenbild deutlich den Knochen in der medialen, oberen Ecke des Foramen obturatorium. Auf Grund von 20 Fällen aus der Literatur befürwortet Verf. die Laparotomie statt der Herniotomie. Jene hatte 42,85 % Erfolge und sie gestattet bequemer die Radikaloperation durch osteoplastischen Verschluss auszuführen. Auch die Rezidive sind seltener nach dieser Methode.

Unter den Brüchen der Anhangsgebilde ist die Hernie des Eileiters allein die am wenigsten häufigste; meistens findet sie sich im Leistenbruch, seltener im Schenkelbruch, äusserst selten als Hernia obturatoria. Der Leistenbruch des Eileiters ist, wenn nicht immer so doch in den meisten Fällen angeboren. Der Schenkelbruch ist immer erworben. Senni (43a) berichtet über zwei Fälle von Schenkelbruch des Eileiters und stellt einige Betrachtungen an über ihre Entwickelung, den Symptomenkomplex, die möglichen Verwickelungen und die Behandlung derselben. R. Giani.

Steins (44) Patient, ein 21 jähriger Knecht, hatte schon zwei Jahre vor der Aufnahme ins Krankenhaus eine ähnliche Attacke wie jetzt durchgemacht und heftige Schmerzen im Leibe, keinen Stuhl oder Winde, Erbrechen, starke Dyspnoe, hohen, kleinen Puls, Vor-

wölbung des linken Thorax, tympanitischen Schall vorn links vom Schlüsselbein bis zum Abdomen und nach rechts hinüber reichend; daselbst metallische Geräusche, kein Atmen, Herzstoss unter der rechten Mammille; Punktion der linken Pleura ergibt 1½ Liter blutige Flüssigkeit.

Die Sektion bestätigte die vom Verf. angenommene Diaphragmahernie; 25 cm der Flexura coli lienalis sind durch einen Schlitz in die Pleura eingedrungen, daneben ein bleistiftdicker Netzstrang fest mit dem Zwerchfell verwachsen. Auch die Milz und die linke Lunge sind an gegenüberliegender Stelle mit dem Zwerchfell verwachsen. Es besteht kein Bruchsack. Mangels jeden Traumas nimmt Verf. eine primäre Entzündung und Verdünnung des Zwerchfells an, welche aus unbekannter Ursache oder eventuell durch ein früheres Trauma zur Zerreissung mit Ektopie des Darmes geführt hat.

Tapic (46) folgert auf Grund einer Beobachtung, bei welcher sich ein durch Druck des Bruchbandes enorm vergrösserter Proc. vermiformis im Bruchsack fand, dass

1. es eine wahre Einklemmung des Proc. vermiformis im Bruchsack gibt, im Gegensatz zu einer Entzündung;

2. dass diese Strangulatio hernio-appendicularis sehr schwere Symptome machen kann und oft von einer wahren Appendizitis gefolgt sind. Daher soll man sofort operieren, und dass

3. die Resektion der Appendix zwar die Regel sein soll, indess davon Abstand genommen werden soll, falls die Appendix nicht entzündet ist und man dadurch die Operation komplizieren würde.

XVI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines.

1. Abramow-Samailowicz, Zur Frage der normalen und pathologischen Histologie der Gallenkapillaren etc. Virch. Arch. 176. Bd.
2. Ancel et Sencert, Sur l'importance chirurgicale des ligaments hépatiques accessoires. Archives provinciales 1904. Nr. 2.
3. Baldassari, Blutstillung in Leber und Milz. Rif. med. Nr. 27. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
4. Feer, Ein Fall von Situs viscerum inversus mit Mangel der grossen Gallenwege. Verhandl. Gesellsch. f. Kinderheilkunde 1903. Separatabdruck.
5. *Hébert, Absence congénitale des voies biliaires extra-hépatiques chez un enfant de 1 mois presentant en outre une persistance du trou de botal, et une malformation congénitale du membre supérieur gauche, avec luxation de l'épaule absence du radius et main bote, cubitale. Revue d'Orthopédie Nr. 1. 1904.

6. Israel, Ein neuer Weg zur Freilegung der Hinterfläche des rechten Leberlappens. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 14.
7. —, Ein Verfahren zur Freilegung der hinteren Leberfläche. Freie Chir. Vereinig. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 10.
8. Kehr, Der erste Fall von erfolgreicher Unterbindung der Art. hepatica propria gegen Aneurysma. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 43.
9. *Lehmann, Die Überlagerung der Leber durch das Colon transversum. Diss. Leipzig 1903.
10. Tischner, Vergleichende Untersuchung zur Pathologie der Leber. Virch. Archiv. 175. Bd.
11. Vierordt, Die Askaridenerkrankung der Leber etc. Volkmanns Sammlung. Nr. 375. Leipzig, Breitkopf & Härtel 1904.

Ancel und Sencert (2) haben die akzessorischen Bänder der Leber genauer untersucht. Die wichtigsten sind ein Lig. cistico-duodeno-epiploicum, ein Hepatorenale antic. und postic. Das erste stellt die Verlängerung des Omentum minus nach rechts dar, es verläuft von der Unterfläche der Gallenblase mit 2 Blättern, dessen vorderes nach dem Omentum majus geht, dessen hinteres sich auf die Hinterfläche des Duodenum und die Bauchwand überschlägt. Ist das Ligament gut entwickelt (in 48% der Fälle), so kann es den Eingang zum Foramen Winslowii völlig verdecken, so dass beim Palpieren des Choledochus man weder diesen noch das Foramen findet. Man muss zuvor das Ligament mit Pinzetten anziehen und bis auf den Choledochus durchtrennen. Die Lebernierenbänder grenzen mit ihm eine Tasche ab, welche gegen die übrige Bauchhöhle abgeschlossen ist und bei Gallenwegeoperationen eine isolierte Drainage und die Ableitung der Sekrete nach aussen erlaubt.

Feer (4) berichtet über einen Fall von Situs inversus totalis mit Mangel der grossen Gallenwege, Choledochus, Hepatikus, Cystikus, Gallenblase. In der Leber waren nur die kleineren Gänge erhalten und dilatiert. Das Kind hatte 10 Monate gelebt und zeigte Ikterus, Ascites, Konvulsionen, Fieberanfälle bis 40° R. Sektion ergab ausser den genannten Anomalien billäre Cirrhose der Leber, eine Doppelmilz, Stauungsmilz. Angenommen wird ein Bildungsfehler.

Tischners (10) Untersuchungen beschäftigen sich mit der Nekrose, der Bindegewebshyperplasie und dem Verhalten des Fettes in der Leber nach Unterbindung der Arterie und des Ausführungsganges der Leber wie nach Phosphorvergiftung. Das wesentliche Interesse der Arbeit liegt auf allgemein pathologischem Gebiet. Einzelnes sei hervorgehoben. Nach Unterbindung des Choledochus wird der Druck in den Gallenkapillaren grösser als der Pfortader; dadurch kommt es zu zirkumskripter Aufhebung des Kapillarkreislaufs und zu Nekrose. Zweitens eine Erschwerung der gesamten Blutbewegung in den Lobuluskapillaren, Drucksteigerung in den Kapillaren der Leberarterie, vermehrter Blutgehalt und dadurch Bindegewebshyperplasie. Arterienunterbindung macht Nekrose nur durch Thrombose von Arterienästen. Keine Bindegewebshyperplasie.

Abramovicz und Samailowicz (1) untersuchten sowohl die normalen Gallenkapillaren der Leber, wie die Veränderungen bei Ikterus, letzteres an 12 Fällen. Die trabekulären Gallenkapillaren in der Achse der Leberbälkchen bilden ein Geflecht; von ihnen gehen blinde und intrazelluläre Fortsätze aus. Gallen- und Blutkapillaren berühren sich normalerweise nicht. Bei mechanischer Gallenstauung verlängern sich die Fortsätze, bersten und Galle gelangt in die peri-

vaskulären Räume. Als Folge der Berstung bilden sich Nekrosen im Parenchym. Bei eitriger Cholangitis findet ein Zerfall der Gallenkapillarwände statt, wodurch Galle in die lymphatischen Gänge, der Glissonschen Kapsel und unmittelbar in die perivaskulären Räume durch die Zwischenräume zwischen den Zellen kommt. Die Resorption von Galle hat bei Ikterus durch das lymphatische System statt.

Israel (6 u. 7) legte ein Syphilom der hinteren Leberfläche dadurch frei, dass er die 12. Rippe resezierte, Pleura hochdrängte und die Niere wie eine Wanderniere nach vorn, median und unten verschob.

Zur Blutstillung in Leber und Milz fand Baldassari (3) in Tierexperimenten Tamponade mit Peritonealserosa oder Muskulatur vorteilhafter als Netzbedeckung oder Tamponade.

Kehr (8) hat erfolgreich die Art. hepatica wegen Aneurysma unterbunden.

Pat., ein 29jähr. Mann, litt an Magenkrämpfen, später Bluterbrechen, zuletzt Koliken mit Gelbsucht. Die Gallenblase als mannsfaustgrosser unempfindlicher Tumor zu fühlen. Diagnose schwankt zwischen Hydrops, Echinococcus der Gallenblase, Ulcus duodeni, Aneurysma der Art. hepatica. Bei der Operation findet sich die Blase mit kakaoähnlicher Flüssigkeit (Blut) gefüllt. Am Hals der Gallenblase pulsierender hühnereigrosser Tumor. Nach Entfernung von Gerinnseln aus dem Cysticus kolossale Blutung. Tamponade. Ektomie der Blase. Choledochus, Vena portarum und Arterie werden frei präpariert, während der Zeigefinger im Foramen Winslowii liegt. Arterie doppelt unterbunden und durchtrennt. Bleistiftstarkes Gefäss. Aneurysmasack gespalten, Tamponade.

Im weiteren Verlauf zeigt sich eine trockene Nekrose im rechten Leberlappen, der sich aseptisch abstösst. Der untere Rand wird mit der Schere entfernt. Heilung.

Kehr nimmt an, dass das Aneurysma in den Cysticus durchgebrochen war und so einerseits die Magenblutungen, andererseits die Anfüllung der Blase gemacht hatte. Die Unterbindung ist peripher von der Gastroduodenalis zu machen. Der Choledochus muss vorher genau von der Vene und der Arterie isoliert werden.

O. Vierordt (11) hat die Beobachtung einer tödlichen Askaridiasis der Gallenwege und der Leber gemacht und die Diagnose im Leben gestellt. Die Spulwurminvasion macht schwere Veränderungen in Leber und Pankreas. Das Kind entleerte massenhaft und häufig junge Spulwürmer, hatte heftige Leibschmerzen, vergrösserte Leber; daneben einen Tumor im linken Hypochondrium, Fieber und Kräfteverfall. Eine Operation legt die Leber frei, ein Abszess wird nicht gefunden. Nie Ikterus. Tod an Entkräftung. Choledochus und die Hepatici sind mit Askariden verstopft (ein Operationsbefund bezüglich des Choledochus ist nicht angegeben), enorm erweitert; auch die intrahepatischen Gänge mit Askariden gefüllt, mit Bildung abszedierender nekrotischer Herde; 2 Würmer im Ductus pancreaticus. Alle Würmer sind von geringer Länge und haben die Geschlechtsreife noch nicht erreicht. Sie müssen in die Leber schon mindestens 6 Wochen vor dem Tod gelangt sein. Wie bisher stets beobachtet wurde, lagen sie meist alle mit dem Kopf leberwärts.

Der Fall gibt Vierordt Gelegenheit zu ausführlichen Bemerkungen besonders über die Klinik der Askaridiasis. Nach Vierordt scheint es, dass die Askariden, den sauren Magensaft meidend, dem Strom der Galle nach sich bewegen und so in den Choledochus gelangen. Sie können dort akuten Choledochusverschluss machen und schwere septische Cholangitis, in anderen Fällen schleichend oder subakut eine entzündliche Leberaffektion, welche Verdacht auf Abszesse erregt. Die Prognose ist fast stets letal. Früh erkannte Fälle sind zunächst mit Wurmmitteln zu behandeln. Ein chirurgischer Ein-

griff ist geboten bei Abszessen. Die Möglichkeit einer Choledochotomie wird nur gestreift.

2. Verletzungen der Leber und der Gallenblase.

1. *Bartels, Leberrupturen nach Kontusionen. Diss. Berlin 1904.
2. Friedel et Darcanne, Contusion et rupture du foie. Hémorrhagie péritonéale et épanchement de bile provenant de la déchirure de cavaux biliaires intra-hépatiques. Bull. anat. 1903. Nr. 7.
3. Graser, Über traumatische Leberruptur mit späterer Ausstossung grosser Lebersequester. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 2.
4. *Huebner, Die subkutanen Verletzungen der Leber und des Gallensystems. Diss. Königsberg 1904.
5. *Oberhofer, Ein seltener Fall von Leberruptur. Diss. Erlangen. Dez. 1903.
6. Samter, Schwere subkutane Leberzerreissung etc. Verein für wissenschaftl. Heilk. 7. III. 1904. Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
7. *Sato, Über die Verletzungen der Leber. Diss. München 1903.
8. Smith and Moullin, A case of acute traumatic cholecystitis. The Lancet 1904. Jan. 23.
9. Schnitzler u. Lotheissen, 2 Fälle von Leberrupturen. K. k. Ges. der Ärzte zu Wien 14. X. 1904. Ref. in Wiener klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 45.
10. Spillmann, Rupture double des voies biliaires etc. Arch. prov. de Chir. XIII, 12.

Friedel u. Darcanne (2). Gymnastiker fällt vom Trapez auf den Bauch. Schmerz in der Nabelgegend, Fieber. In der Nacht Erbrechen. Auftreibung des Leibes, Pulsbeschleunigung, rechts Muskelspannung, fäkulentes Erbrechen, keine Dämpfung. Operation nach 3 Tagen. Blut und Galle im Peritoneum. Läsion an der Leber wird nicht gefunden. Drainage. Tod.

Sektion ergibt Bluterguss ins Lig. coronarium; Riss in seinem unteren Blatt, aus dem Blut und Galle fliesst. Während äussere Verletzungen an der Leber oder den Gallenwegen nicht zu finden sind, zeigt sich in dem rechten Lappen und im Lob. Spigelii rechts von der Cava ein 6 cm langer und 3 cm breiter Riss, weiter in der Tiefe ein zweiter querer, mit ausgedehnter blutiger Infiltration des Lebergewebes. Galle und Blut müssen unter der Glissonschen Kapsel und durch das Ligament ihren Weg in die freie Bauchhöhle gefunden haben.

Samter (6). 30jähriger Mann. Quetschung des Epigastriums, schwerer Kollaps. Operation nach etwa 8 Stunden. Links neben dem Lig. suspens. hepatis Längsriss zwischen rechtem und linkem Leberlappen, vorn 10. hinten 7 cm lang. Zweifingerbreit nach aussen vom Gallenblasenhals, kleinerer der dorsalen Fläche, 4 cm langer querer dritter an der dorsalen Fläche nahe der äusseren Kante. Naht mit weitgreifenden Nähten und Tamponade. Nachblutung 2 Wochen nach dem Unfall. Heilung.

Schnitzler (9). Patientin, vom Bierwagen überfahren, nach 9 Stunden wegen Anämie, Flankendämpfung bei erhaltener Leberdämpfung operiert. Faustgrosses Stück Leber abgerissen vom unteren hinteren Rand des linken Lappens. 2 Liter Bluterguss. Blutstillung durch in Adrenalinlösung getauchte Tampons. Embolien der linken Lunge. Heilung.

Lotheissen (9). Bei Explosion von Benzingasen wird Pat. vom Boden eines Fasses platt auf den Bauch getroffen. Anämie. Bretttharte Spannung, leichte Flankendämpfung. Operation nach 5 Stunden. 2 Liter Bluterguss. Apfelgrosses Leberstück ist aus dem linken Lappen bis auf kleinfingerdicken Stiel abgerissen. 4 Nähte. über Jodoformgazebäuschchen geknüpft. Heilung.

Graser (3) sah folgenden merkwürdigen Fall, in dem man sich denken muss, dass bei einer Kontusion das brüchige Lebergewebe sofort nachgab, die widerstandsfähigen Gefässe erst noch gezerrt und gedehnt wurden, nach dem Durchreissen sich zusammenrollten und so die Blutung stark herabsetzten. Durch sekundäre Infektion kam es erst später zur Eiterung. Der 40jährige Mann, der 1½ Jahr vorher 5 m tief auf den Boden gefallen war, hatte anfangs keine Erscheinungen am Abdomen bemerkt. Erst 9 Monate später bekam er Magenschmerzen. Graser konstatierte einen grossen Tumor

am unteren Rippenbogen, fand eine faustgrosse Abszesshöhle unter der Muskulatur und einen 2 l krümlichen Eiter enthaltenden Abszess in der Bauchhöhle mit derben Wänden und in ihr einen faustgrossen Sequester von Lebergewebe. Im Eiter Kolibazillen und Staphylokokken.

Smith und Mansell Moullin (8). Nach einem Fall auf die rechte Seite traten heftige Schmerzen in der Lebergegend, Übelkeit und fäkales Erbrechen auf, Stuhlverhaltung, Pulsbeschleunigung, Kollaps. Bei der Laparotomie fand sich nur eine geringe Blutung im Netz, so dass Moullin eine Fistel am Ileum anlegte. Tod am 10. Tage. Sektion ergab keine Peritonitis und als einzigen Befund eine entzündete, mit Blut gefüllte Gallenblase, deren Schleimhaut erkrankt und nekrotisch war. Keine Steine.

Spillmann (10). 8jähr. Knabe fällt 15 m hoch auf die rechte Seite. Vorderarmbruch, Schmerzen in der Lebergegend; Fieber, Auftreibung des Leibes, peritonitische Erscheinungen folgen; nach 5 Tagen aufgenommen mit Ikterus, schmerzhaftem Leib, Erbrechen, ausgedehnter Dämpfung. Inzision in der rechten Seite entleert grosse Mengen galliger Flüssigkeit aus der freien Bauchhöhle. Nach der Leber zu versperren Adhäsionen den Weg, in denen ein für den Finger durchgängiges Loch sich findet. Drainage. Nach vorübergehender Besserung bestehen Erbrechen, Abmagerung, Schwäche, Fieber fort. Stühle entfärbt. Tod. Ausgedehnte derbe Adhäsionen verkleben Leberunterfläche mit Magen, Duodenum, Kolon. Eine kleine Höhle kommuniziert durch die beschriebene Öffnung mit der übrigen Bauchhöhle. Ein Längsriss im Hals der Gallenblase, ein weiterer im Hepatikus.

3. Schnürleber, Wanderleber, Lebercirrhose, Tuberkulose, Syphilis.

1. *Binder, Über Riesenzellenbildung bei kongenitaler Lues der Leber. Virch. Arch. Bd. 177.
2. Branham, Suture of the omentum to the parietal peritoneum (epiplopexy) for ascites. Medical News 1904. March 5.
3. Depage u. Mayer, Die chirurgische Behandlung der Hepatoptose durch Laparektomie und Hepatopexie. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 73. Heft 4.
4. Delagénière, Contribution au traitement chirurgical des cirrhoses de foie etc. Arch. prov. de chir. 1904. Nr. 11.
5. Grisson, Die operative Behandlung des Stauungsascites durch Herstellung eines Collateralkreislaufes. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 75.
6. Guillot-Courbet, De l'omentopexie sur-hépatique. Gazette des Hôpitaux. 1904. Nr. 119.
7. Jonnescu, Das spätere Resultat nach einer Talmaoperation wegen Lebercirrhose. Revista de chirurgie Nr. 2. s. 93 (rumänisch).
8. Lévai, J., Durch Omentopexie geheilte Fälle von Ascites. Budapester kgl. Ärzte-Ver. Sitzung v. 12. XI. 1904. Orvosi Hetilap. 1904. Nr. 47.
9. Mantel, De la guérison de la cirrhose atrophique du foie par les paracentèses répétées et de l'inefficacité de la laparotomie simple. Arch. prov. 1904. Nr. 7.
10. Meyer, E., Ein Fall von Wanderleber beim Manne. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 16.
11. Monprofit, Les suites et les indications de l'omentopexie (Talma). Arch. prov. de chtr. 1904. Nr. 10.
12. Montprofit, Manuel opératoire de l'omentopexie. Arch. prov. de chir. XIII, 12.
13. *—, Manuel opératoire de l'omentopexie. Gaz. méd. de Paris. Nr. 48, 50.
14. Oellinger, Beitrag zur Talmaschen Operation. Diss. Breslau 1904.
15. Pólia, E., Fall von Heilung nach Talmascher Operation. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung v. 3. II. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 24.
16. Ransohoff, Hepatectomy for tuberculoma of the liver. Med. News. 1904. April 16.
17. Riedel, Über die fieberhaft verlaufende Lues der Gallenblase etc. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIV, 1. 2.
18. Rome, Excision of tuberculous mass from liver. Ann. of surg. 1904. Jan.
19. Rosanow, Über Hepatopexie. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1904. Nr. 37.
20. Severeanu, Die Operation nach Talma beim Leberkrebs. Revista de Chir. 1904. Nr. 2. s. 93 (rumänisch).

21. Talma, Chirurgische Öffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Ven. portae. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
22. *—, Traitement chirurg. de la cirrhose du foie. Congrès franç. de chir. Oct. 1904. Gaz. méd. de Paris. Nr. 42 u. 43.
23. *—, Het openen van zijwegen van het bloed der V. portae. Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 673.

Depage und Mayer (3) empfehlen die einfache Hepatopexie nur für die Fälle bei welcher die Lebersenkung nicht auf einer Erschlaffung der Bauchwand beruht. In letzterem soll auch die Laparektomie hinzugefügt werden.

Die Hepatopexie führte Depage in einem Fall so aus, dass er einen aus dem oberen Peritonealrand (bei Schnitt parallel dem Rippenbogen) gebildeten Lappen um den unteren Leberrand herumschlug und mit durch letzteren geführte Nähte fixierte. Die Bauchwand wurde in üblicher Weise geschlossen; das Resultat war nach ¼ Jahr noch gut, die Beschwerden, welche vorher bestanden hatten, verschwanden.

Die Laparektomie führt Depage jetzt so aus: transversaler Schnitt vom vorderen Ende der rechten letzten Rippe zum gleichen Punkte links. Von den beiden Endpunkten dieser Linie werden zwei schräg medialwärts bis zur Nabelhöhe und etwa 5 cm von diesem entfernt verlaufende Schnitte geführt; von diesen Endpunkten werden nun zwei sich unten kreuzende, nach innen konkave Schnitte geführt. Abtragung des auf diese Art gewonnenen Hautlappens samt dem subkutanen Bindegewebe. Resektion der Linea alba und des Peritoneums bis zum inneren Rande der Musculi recti. Das Lig. teres wird in den oberen Wundwinkel angezogen, verkürzt und so fixiert, dass die Leber in normale Stellung gelangt. Etagennaht der Bauchdecken in drei Schichten. Die Hautnarbe gestaltet sich dabei T-förmig. Die Operation ist bis jetzt fünfmal ausgeführt worden. Eine Operierte (gleichzeitig Gallensteinoperation) starb an Shock; in 4 Fällen besteht Heilung mit 11, 6 und 3 Jahren.

Meyer (10). Fall von Wanderleber bei wohlgenährtem Mann von 157 Pfund.

Die Leber steht als grosser Tumor im Bauch, wenn Pat. aufrecht steht; er tritt dann unterhalb des rechten Rippenbogens als tympanitischer Schall auf. In Rückenlage leicht Reposition. Leberrand überragt dann die Rippen um 3 cm. Die Anteflexion der Leber (Landau) sehr ausgesprochen.

Pat., Strassenbahnschaffner, will seit einem Tage, an welchem der Wagen besonders stiess, Druck im Abdomen und eine Geschwulst bemerkt haben.

Rosanow (19) teilt Fälle von beweglicher Leber mit. Er unterscheidet 1. Hepar mobile, Wanderleber, den höchsten Grad. 2. Hepatoptosis totalis (Drehung, Anteversio der Leber). 3. Hepapoptosis partialis. Die Affektion ist häufig mit beweglicher Niere kombiniert und hat ähnliche Ursachen. Die Behandlung wird zunächst in einer Leibbinde bestehen, die chirurgische Intervention kommt in erster Linie in Betracht. Rosanow legt Matrazennähte von Renntiersehnen vermittelst einfacher Stopfnadeln durch den Leberrand und weiter die Muskeln, knotet unter der Haut. Die Fäden werden in 12 Tagen resorbiert. Mehreremal wurde der obere Peritonealrand unter die Leber geschlagen und so eine Tasche für die Leber gebildet (Rydygier); zweimal wurde das verlängerte Lig. suspensorium zur Bildung eines neuen Sustentaculum verwandt, indem es in diese Leberincisur gelegt, unter dem rechten Lappen her zum vorderen Peritoneum geführt und dort angenäht

wurde. Die Patienten stehen am 16. Tag auf. Dauerresultate stehen noch aus.

Branham (2). Frau von 60 Jahren mit Lebercirrhose; Ascites. Bisher noch nicht punktiert. Talmasche Operation. Annähen des Netzes an das Peritoneum, beiderseits vom Schnitt, Drainage mit Gaze. Pat. erholt sich, nach 6 Monaten kein Ascit; aber Entwickelung eines pleuritischen Exsudates.

Delagénière (4). Die Lebercirrhose, die hypertrophische und typische hat als Ursache stets eine Infektion vom Darm aus, sei es dass diese längs der Gallenwege oder der Gefässe sich verbreitet. Bei Cirrhosen mit und ohne Ikterus hält Delagénière daher für notwendig sowohl durch Hepatopexie und Omentopexie die Zirkulation zu beeinflussen, wie durch Cholecystotomie eine Drainage der Galle zu bewirken! Er teilt 10 Fälle mit, und schiebt auf diese Operation den Umstand, dass seine Patienten noch bis zu 4 Jahren nach dem Eingriff leben.

Guillot und Courbet (6) schlagen unter Mitteilung eines Falles folgende Technik für die Omentopexie vor: Längsschnitt am rechten Rektusrand; 5—6 cm von den Rippen entfernt. Entleerung des Ascites. Drei feine Seidenfäden werden durch die rechte Oberfläche des Lig. falciforme gelegt (nur bei Leberadhäsionen nicht möglich) unter Abwärtsdrängen der Leber, sodann durch das Netz geführt und geknüpft. Das Netz ferner an die Serosa möglichst weit vom Schnitt befestigt, die Bauchwunde geschlossen; die obersten Fäden nehmen das Netz mit.

Grisson (5) hat 1900 eine Talmasche Operation wegen Lebercirrhose gemacht, indem er das Netz zwischen Peritoneum und Muskulatur einlegte. (Deutsche med. Wochenschr. 1900. V. 16. 2.) Die Patientin starb nach 2 Jahren an akuter Nephritis und die Sektion ergab folgendes. Gleich unterhalb der Haut in der Regio epigastrica Konvolut ausgedehnter Venen, wie wenn ein kavernöses Angiom angeschnitten wäre. Vom Kolon laufen zahlreiche Stränge, Venen bis zu Gänsekieldicke in die Bauchwand hinein, Fett des Omentum fast geschwunden, so dass die Stränge in einer Länge von 15—20 cm teils frei durch die Bauchhöhle verliefen. Milzvene erweitert. Leber sehr klein und hart, letztes Stadium der Cirrhose. Milz vergrössert, akute parenchymatöse Nephritis, Vena azygos daumengross. $1^1/_2$ l seröser Ascites. Nur eine einzige Adhäsion des Dünndarms; dies zeigt wie wenig durch die energische Bearbeitung des Peritoneum mit scharfem Löffel, die Grisson vornahm und die vielfach empfohlen wird, hier erreicht wurde.

Montprofit (11, 12) berechnet auf Grund von 213 Fälle Talmascher Operation eine Operationsmortalität von 7%, eine Gesamtmortalität von 20%, Heilung 35%; letztere Zahl würde sich noch erhöhen, wenn man die Besserungen zurechnet.

Oettinger (14) gibt unter Mitteilung von drei Fällen der Breslauer Klinik eine gute Zusammenstellung, insbesondere ausführliche Literaturdaten. Er stellt 245 Fälle zusammen. Von diesen sind A. sofort gestorben 64 = 26,12%. Es blieben B 181. Davon I. nicht verwertbar 12 = 4,89%, Rest II. 169. Davon

der Ascites wiedergekommen bei 83 = 33,87% und zwar
- a) völlig ungeheilt sind 48 = 19,59%,
- b) gebessert 35 = 14,28%.

III. Ascites verschwunden bei 86 = 35,10%.

Auf die 169 bezogen macht es unbeeinflusst 48 = 28,4%, gebessert 35 = 20,71%, geheilt 86 = 50,89%. Gefahren sind Darmabknickung,

Ventralhernie, Ausschaltung der Leberfunktion mit Störungen von seiten des Nervensystems (Depressions- und Exzitationszustände, Delirien, epileptiforme Anfälle etc.).

Talma (21) sucht folgende drei Fragen zu beantworten: 1. kann die Ableitung des Blutes aus der V. portae die Lebercirrhose selbst günstig beeinflussen? Und kann der Ikterus bei der Lebercirrhose in der angegebenen Weise mit gutem Erfolg bekämpft werden? Die Aussichten sind nach den bisherigen Erfahrungen gering. Sowohl in Fällen mit spontan wie künstlich entstandner Kollateralzirkulation blieb die Atrophie der Zellen und der Ikterus unbeeinflusst; letzterer z. B. auch in einem mitgeteilten Fall von Omentopexie bei hypertrophischer Cirrhose mit Ikterus ohne Ascit.

2. Kann die Omentopexie die Gefahr der Blutung aus überfüllten Venen der Baucheingeweide herabsetzen? Ob sie Varicen des Ösophagus und des Magens zur Heilung bringt ist fraglich; doch wird sie das Platzen wohl weniger drohend machen. Ihrer Entwickelung kann vorgebeugt werden. Hämatemesis bei Lebercirrhose indiziert die Netzfixation.

3. Kann die Öffnung neuer Seitenwege bei Pfortaderthrombose die schlimmsten Zirkulationsstörungen ausgleichen. Ein Fall mit Ascites wurde operiert; anfangs Wohlbefinden. Dann kehrte der Ascites wieder und Patient starb infolge von Thrombose der Pfortader durch Phlebosklerose. Doch wird die Kollateralentwickelung doch von Nutzen sein, während sonst akute Pfortaderthrombose von Tod gefolgt ist.

Mantel (9) sah folgenden Fall. 1899 machte man eine explorative Laparotomie wegen Ascites und fand eine Lebercirrhose. Der Ascites kehrte wieder; Mantel machte zahlreiche Punktionen bis Juli 1900. Später entwickelte sich ein Bauchbruch in der Narbe, und Pat. schaffte sich selbst Erleichterung, indem sie öfters mit einer Nadel in denselben einstach. Durch Eiterung entstand eine langdauernde Fistel. Pat, die inzwischen noch eine Psychose durchgemacht, hat jetzt nur eine Spur Ascites und ein vortreffliches Allgemeinbefinden.

Jonnescu (7) stellt der Bukarester chirurg. Gesellschaft einen Kranken vor, welchen er vor 19 Monaten, nach Talma modifiziert von ihm (s. Jahresbericht 1903) operierte. Die Heilung dauert noch fort.

Stoïanoff (Plevna).

In einer Sitzung der Bukarester chirurg. Gesellschaft teilte Severeanu (20) mit, dass er die Talmaoperation bei einer Frau mit Ascites ausführte. Während der Operation überzeugte er sich, dass es sich um Leberkrebs handelte. Er endete doch die Operation nach Talma. Der Ascites reproduzierte sich und wurde viermal punktiert, er sistierte doch und seit sechs Monaten dauert die Heilung noch fort. Stoïanoff (Plevna).

Lévai (8) hat drei Fälle von Ascites durch Talmas Omentopexie zur Heilung gebracht; die Kranken, derzeit 1, $2^1/_2$ resp. 3 Jahre nach der Operation, sind als gesund zu betrachten.

Die Ursache des Ascites bildete in sämtlichen Fällen eine interstitielle Hepatitis. Gergö (Budapest).

Der 30jährige Mann, welchen Pólya (15) vorstellt, wurde vor nahe drei Jahren durch Prof. v. Herczel wegen hochgradigen Ascites infolge Lebercirrhose operiert. Der Effekt der Omentopexie war hier ein schlagender: schon drei Monate nach der Operation begannen sich die sichtbaren Venen der Bauchwand zu erweitern und zu schlängeln und derzeit zeigen die Venae epigastr. inf. an einzelnen Stellen Fingerdicke. Ein ausgezeichneter Beweis

des unmittelbaren Zusammenhanges zwischen Talmascher Operation und Besserung der Zirkulationsverhältnisse des Abdomens! Gergö (Budapest).

Ransohoff (16) operierte eine solitäre, tuberkulöse (?) Geschwulst des linken Lappens der Leber, welches einen Tumor des linken Hypochondrium bildete, der mit der Atmung sich stark bewegte. Das Netz war adhärent. Geschwollene Lymphdrüsen wurden nicht gesehen. Der linke Leberlappen wurde vorgezogen und da er schwer festzuhalten war, hinter zwei senkrecht zueinander durchgesteckte Nadeln eine elastische Ligatur angelegt. Am folgenden Tag musste dieselbe entfernt werden, weil sie durch Zerrung an den Nadeln Risse in die Leber und dadurch Blutung hervorrief. Der Lappen wird unter starker Ligatur mit Paquelin getrennt. Tod nach sechs Tagen, wahrscheinlich infolge Nekrose der Magenmukosa durch retrograde Thrombose der Netzvenen. Partielle Sektion. Weicher Knoten am rechten Lappen. Mikroskopisch junges Bindegewebe mit lockeren Spindelzellen, spärlichen Riesenzellen mit peripheren Kernen und zentraler Nekrose; Zentrum des Knotens käsig; Tuberkelbazillen nicht gefunden.

Rome (18) berichtet über die Exzision einer tuberkulösen Masse aus dem unteren Teil des rechten Leberlappens von Gänseeigrösse. Über der keilförmigen, mit der Schere gemachten Exzision wurden starke Catgutnähte in 1/2 Zoll Abständen gelegt und sofort nach Entfernung des Tumors gebunden. Die Blutung stand sofort. Die Bauchhöhle wurde ohne Drainage geschlossen. Heilung erfolgte ohne Störung. Alle Beschwerden, Schmerz beim Atmen, waren nach der Operation geschwunden.

Die Lues der Leber und Gallenwege kann nach Riedel (17) einen vielgestaltigen Charakter annehmen, so dass die Differentialdiagnose sehr erschwert wird. Entweder verläuft sie unter dem Bilde einer Cholecystitis mit oder ohne Ikterus; man vermutete Steine, findet aber bei der Operation eine leere eventuell in ihrer Wand veränderte Gallenblase, während gewisse charakteristische Veränderungen der Leber nunmehr die Ätiologie erkennen lassen oder die Lues kombiniert sich mit Gallensteinen. Es kann dann entweder die, oder, wenn man die Ätiologie kennt, jene unberücksichtigt bleiben. Riedel führt einige Krankengeschichten an, welche diese Verhältnisse illustrieren. Ferner schliesst er an der Hand von Krankengeschichten Bemerkungen über einige Seltenheiten an, Pyelephlebitis infolge alter Appendizitis, welche als Gallensteinkolik diagnostiziert worden war etc.

4. Echinococcus der Leber.

1. *Beha, Zur Kenntnis des Echinococcus alveolaris der Leber. Dissertat. Freiburg 1904. Febr.
2. *Griffon-Crouzon, Suppuration gazeuse d'un kyste hydatique du foie; présence de microbes anaérobies. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 10. p. 776.
3. v. Herczel, Leberechinococcus, die Symptome von Gallensteinkoliken verursachend. Budapesti Orvosi Ujság 1904. Nr. 51.
4. Häberlin, Ein Fall von Leberechinococcus. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 19.
5. *Jonnescu, Kystoma hydaticum der Leber durch Öffnung, Ausräumung, Naht und Reduktion behandelt. (Heilung.) Revista de Chir. Nr. 5. s. 238 (rumänisch).

Häberlin (4). Es bestand eine geplatzte, verödete Echinococcusblase ausserhalb der Leber mit konsekutiver Verwachsung mit dem Duodenum. Durch lokale Peritonitis beim Platzen der Blase, später durch die Verwachsungen in Verbindung mit Abusus von Morphium und Alkohol

werden schwere dauernde Koliken ausgelöst. Die Operation entfernte die Echinokokken und ermöglichte dadurch die Diagnose, entfernte auch die Verwachsungen. Endlich gab sie durch Erklärung des Sachverhaltes den Rückhalt für eine energische psychische Therapie, welche endlich zum Erfolg führte.

Über die diagnostischen Irrtümer, welche ein gestielter und verhältnismässig kleiner Leberechinococcus verursachen kann, belehrt uns Herczels (3) Fall.

Der 26 jährige Kranke kam unter den charakteristischen Symptomen einer Cholelithiasis zur Operation; das Resultat derselben war jedoch eine apfelgrosse, abgestorbene Echinococcuscyste der unteren Leberfläche, die durch Kompression des Ductus hepaticus und Ductus choledochus Symptome von Gallensteinkoliken ausgelöst hatte. Heilung. Gergö (Budapest).

5. Leberabszess und Leberentzündung, Cholangitis.

1. Ballo, Zwei schwere Fälle von Cholangitis. Diss. Kiel 1904.
2. *Baujon, Lesieur et Genet, Angio-cholite infectieuse avec double abcès du foie, abcès sous-phrénique, et pleuresie séreuse gauche à foruncle polynucléaire persistante incision de l'abcès sous-phrénique, incision de l'abcès du foie; mort. Soc. méd. des hôpitaux. Lyon médical 1904. Nr. 18.
3. *Baujon et Bertier, Un cas de colo-typhoïde avec abcès du foie. Soc. méd. des hôpitaux. Lyon méd. 1904. Nr. 26.
4. *Cantlie, Recovery from liver abscess etc. Brit. med. journ. Nr. 2281. p. 671.
5. Duvernay, Angiocholite suppurée. Soc. des sciences méd. de Lyon. Lyon médical. 1904. Nr. 22.
6. Faure, De l'hépatite aiguë et son traitement chirurgical. Bull. et mém. de la soc. de Paris. 1904. Nr. 28.
7. Guinard, Les abcès du foie dans la fièvre typhoïde. La Presse médicale. 1904. Nr. 52.
8. Jonnescu, Abscessus hepatis. Revista de Chirurgie. 1904. Nr. 6. s. 287 (rumänisch).
9. Kaeppelin et Morel, Abcès du foie ouvert dans les bronches; fistule bronchiques persistante; ouverture transpleurale; guérison. Lyon méd. 1903. Nr. 42.
10. Koch, Über tropische Leberabszesse. Grenzgebiete der Medizin. 1903. Bd. 13. Heft 1.
11. *Körte, Leberabszess nach Peritiphlitis. Freie Chir.-Ver. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 18.
12. *Lassen, Zur Ätiologie des Leberabszesses. Diss. München 1904. Febr.
13. *Lewinstein, Über einen Fall von klinisch nicht diagnostizierten multiplen Leberabszessen infolge von Cholelithiasis. Diss. München 1904.
14. *Maasland, Du traitement chirurgical des collections purulentes dans le lobe droit du foie. Revue de gynécol. et de chir. abdom. 1903. Nr. 6.
15. *Mac Cuen Smith, Über Mittelohreiterungen in ihren Beziehungen zu metastatischen Leberabszessen. Arch. of Otology. Bd. 33. p. 87. Ref. Zeitschrift für Ohrenheilk. 48, 4.
16. Mignon, Infection hépatique grave traitée par le drainage des voies biliaires. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 19.
17. *Mignon, Infection hépatique et drainage des voies biliaires. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 24.
18. *Palmer, A case of hepatic abscess opening into the pleural cavity. British medical journal. 1904. April 9.
19. Pel, Über tardive Leberabszesse nach tropischer Dysenterie. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
20. Rhoads, The diagnosis of abscess of the liver. Annals of surg. 1904. May.
21. *Sandwith, Infections jaundice. British medical journal. Nr. 2281. p. 672 ff. (kein chirurgisches Interesse).
22. *Saundby, Suppurative Cholangitis, with sarcoma of the kidney. The med. Chronicle. 1904. Nov. (Sektionsbefund).

23. Schelble, Ein Fall von Leberabszess und diffuser Cholangitis mit zahlreichen Komplikationen, durch mehrfache chirurgische Eingriffe geheilt. München med. Wochenschr. 1904. Nr. 10.
24. Schlayer, Leberabszess im Rückfall. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 8.
25. Sieveking, A case of liver abscess. Brit. med. journ. 1904. June 25.
26. *Willard, Liver abscess following amoebic dysentery; drainage through gastrohepatic space. Phil. Acad. of Surg. Annals of surg. 1904. April.
27. *Wallner, Zur Kasuistik der Leberabszesse im Anschluss an Perityphlitis. Dissert. Erlangen 1903. Dez.

Koch (10) teilt 50 Krankengeschichten von 16 Fällen operierter tropischer Leberabszesse mit, von denen 14 genasen. Der tropische Leberabszess ist die Folge der Amöbendysenterie; wie die Amöben, welche durch die Pfortader in die Leber gelangen, den Abszess zur Entwickelung kommen lassen, ist nicht klar. Männer werden vorwiegend befallen, Holländer mehr als Javanen. Der Abszess macht meist geringes, manchmal, besonders nach starker Körperbewegung, auch hohes Fieber. Abmagerung, Schmerz in der Lebergegend, Schulterschmerz, Leberhusten, eine gelbblasse Gesichtsfarbe sind wichtige Symptome. Stets sind Verdauungsstörungen vorhanden. Die Lebervergrösserung ist stets vorhanden, immer allgemeine; nach oben besonders im Beginn der Schmerzhaftigkeit der Diaphragmabewegung wegen, nach unten besonders später. Bedeckt eine dünne Leberlage den Abszess, so sieht man nur den unteren Leberrand sich senken, auch bei hochgelegenen Abszessen; solche die an das Zwerchfell direkt angrenzen, machen Lähmung desselben und dadurch Hochstand.

Die Probepunktion ist unentbehrlich. Sie muss vorsichtig geübt werden. Die Nadel soll nicht über 7 cm lang sein. Nie punktiere man unter dem Rippenbogen, sauge etwas Eiter an, um die Spannung des Abszesses zu verringern, mache nicht mehr als 3 Punktionen; lasse am besten die Operation direkt nachfolgen.

Am besten ist einseitige Operation mit Annähen der Leberkapsel am Peritoneum oder wenn man höher eingehen muss, nach Rippenresektion an das mit der Pleura vernähte Zwerchfell. Die Technik wird genau beschrieben.

Bei mangelnder Assistenz kann man nach Pruys einen Trokar einstossen und um ihn tamponieren.

Pel (10) veröffentlicht einen Fall, welcher zur Evidenz lehrt, dass man nach einmal überstandener tropischer Dysenterie sogar bei Zurückkehr nach der Heimat, auch noch nach einer langen Zeit von 20 Jahren an die Möglichkeit der Entstehung eines Leberabszesses denken muss. In einem anderen dauerte es 15 Jahre. Pel schlägt für solche Fälle den Namen tardive Leberabszesse vor.

Rhoads (20) bespricht die Diagnose des (tropischen) Leberabszesses. Dieselbe ist in typischen Fällen folgende: Anamnese von Dysenterie; Gewichtverlust; fahle Gesichtsfarbe. Ermüdung, Leberschmerz. Leberdämpfung vergrössert, schmerzhaft, abends Fieber und Pulssteigerung. Leukozyten auf 12,500 vermehrt. Hämoglobin 70%. $3^1/_2$ Millionen Erythrozyten. Dilatation der subkutanen Venen in der Lebergegend. Kein Ikterus, keine Milzvergrösserung, kein Reiben in der Lebergegend. Keine Pneumonien des Unterlappens. Haut feucht, Zunge mit grossem Belag; Obstipation oder dysenterischer Stuhl. Spur von Albumen. Frösteln, kein Schüttelfrost.

Schlayer (24). Leberabszess im Rückfall ist ein Mobilwerden eines bereits seit längerer Zeit zur Ruhe gelangten Abszesses, der gleichzeitig mit einem erfolgreich operierten, entstanden ist.

Sieveking (25). Grosser tropischer Leberabszess. Punktion mit dickem Troikart dicht unterm Rippenbogen. Nach 4 Tagen Inzision an derselben Stelle; Leber adhärent. Drainage. Heilung.

Kaeppelin und Morel (9). 28jähr. Mann. Erkrankt mit rechtsseitigem Schulterschmerz, Fieber. Nach einiger Zeit Husten und fötider Auswurf. Der Zustand wiederholt sich nach einer spontanen Intermission. Es wird ¼ Liter zähen, schokoladefarbenen Eiters in einigen Stunden ausgeworfen. Vorwölbung im 8. und 9. Interkostalraum, nach oben konvexe Dämpfung, am höchsten in der hinteren Axillarlinie bis zum 7. 7. C. R. Leber 2-fingerbreit unter dem Rippenbogen. Resektion von 10 cm der 8. und 9. Rippe. Pleura entzündet; ihre beiden Blätter verwachsen. Eröffnung einer subdiaphragmatischen grossen Eiterhöhle, welche aus zwei Teilen, einer oberen und einer unteren besteht. Eine enthielt fötiden Eiter, der ganz anders aussah als der spontane, die andere stand im Zusammenhang mit dem Bronchus. Die Kommunikation war nicht zu fühlen. Beide waren offenbar subphrenisch. Drainage und Tamponade. Im Eiter Staphylokokken. Fieber sinkt ab. Eiterung wird allmählich geringer, Patient erholt sich, Wunde heilt.

In seinem Falle machte Jonnescu (8) bei einem 40jähr. Manne wegen Leberabszess einen transversalen Schnitt vom Processus ensiforme; er resezierte alle Rippenknorpeln, schonte den Pleurasack, inzidierte 10 cm vertikal das Diaphragma und öffnete in der Konvexität der Leber einen grossen Abszess. Heilung nach 1 Monat. Stoïanoff (Plevna).

Guinard (7) wies in einem Leberabszess, nach Typhus entstanden, Typhusbazillen nach.

Schelble (23) berichtet aus der Goldmannschen Abteilung über einen Fall von Leberabszess und diffuser Cholangitis, der erst nach 7monatlichem Krankenlager und 7maliger Operation genas:

Gallensteinkoliken, Fieber, jetzt Schüttelfröste, Tumor in Gallenblasengegend. 1. Freilegung, Tumor im Netz, Blase nicht fühlbar, keine Steine in den Gängen. 2. Leberpunktionen, Eröffnung eines Abszesses. 3. Neues Fieber, kein Abszess, stinkende Galle tritt aus der Leber. 4. Erneute Spaltung der Leber und stinkende Galle. 5. Subphrenischer Abszess links eröffnet. 6. Inkarzerierte Hernie operiert. Zugleich eine vereiterte Hydrocele gefunden. 7. Empyem links. Rippenresektion. Jetzt erst dauernd fieberfrei.

Mignon (16) berichtet in der Soc. de chir. du Paris über folgenden Fall:

Kräftiger 22jähr. Mensch erkrankt plötzlich an Fieber, Somnolenz, Albuminurie, Anschwellung der Leber, Ikterus; der weitere Verlauf und schwere Zustand führen zur Operation. Gallenblase ist leer, um die Gallenwege wird drainiert. Gallenfluss stellt sich ein und langsam weicht der Ikterus, das Fieber, und die zuerst dunkle Galle wird flüssiger. In der Galle wurden Bakterien nicht gefunden.

Mignon nimmt akute Cholangitis mit Infektion der Leber an.

Lejars (ibid) berichtet über einen ähnlichen Fall, in welchem nach der Cholecystotomie das Fieber sofort absank; ebenso Delbet und Hartmann; letzterer führte die Choledochusdrainage aus. Lucas-Championnière sah einen Fall in Heilung übergehen unmittelbar nach der Operation, bei welcher er, weil er kein Hindernis am Choledochus fühlen konnte, den Bauch ohne etwas getan zu haben, schloss.

Auch Reignier sah eine Heilung durch Cholecystotomie mit Drainage; wie bei Mignon trat der Gallenabfluss erst nach einigen Tagen ein.

Duvernay (5) präsentiert die Präparate eines Falles von eiteriger Cholangitis mit Bildung zahlreicher grosser Steine in Gallenblase und kleiner in den intrahepatischen Gallenwegen. Gallenblase und der erweiterte Choledochus (steinfrei?) mit dichten Schwarten umgeben.

Ballo (1) beschreibt 2 Fälle von schwerer Cholangitis.

Im ersten bestand Choledochusverschluss durch Gallenstein, hohes remittierendes Fieber. Zirka 3 Wochen nach der Choledochotomie und Drainage starb der Pat. an eitriger Peritonitis.

Im zweiten bestand Cholodochusverschluss durch chronische Pankreatitis. Nach der Cholecystenterostomie erlag Pat. einer eitrigen Peritonitis durch Platzen eines kleinen Leberabszesses und eitriger Cholangitis.

Faure (6). Eine akute fieberhafte Hepatitis (in Konstantinopel) heilte unmittelbar nach einer Probelaparotomie.

Delbet (Rumänien) sah das gleiche, ebenso Lejars.

6. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge.

1. *Aubertin, Envahissement néoplasique du foie par voie lymphatique rétrograde. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nr. 10. p. 831.
2. Bindo de Vecchi, Über einen Fall von Hypernephrom der Leber. Virchows Arch. Bd. 177.
3. Debove, Cancer of the bile ducts. Medical Press. 1904. April 13.
4. Dorau, Large bile cyst of the liver. Jaundice without cholelithiasis. Medico chir. Transactions. Vol. 87. London 1904.
5. *Fischer, Über Gallengangskarzinome sowie über Adenome und primäre Krebse der Leberzellen. Virchows Archiv. Bd. 174. Heft 3.
6. Friedheim, Über primären Krebs der Leber, Gallengänge und Gallenblase. v. Brunssche Beiträge. Bd. 44.
7. *Gleiss, Primärer Krebs des Ductus choledochus und des Pylorus. Diss. Kiel 1904.
8. *de Haan, Primäres Angiosarkom alveolare multiplex bei einem 4 Monate alten Kinde. Zieglers Beiträge. 1903. Bd. 34. Heft 2.
9. Hall, Cystadenoma of aberrant bill ducts in a young child. The medical chronicle 1904. Jan. (Pathol.-anat. Befund.)
10. Haubold, Operative removal of a tumour of the liver. Ann. of surg. 1904. Febr.
11. *Hoppeler, Ein Fall von Adenoma hepatis. Diss. Zürich 1903.
12. *Knaggs, A case in which a gall-stone was removed from the gall-bladder. — Subsequent developement of malignand disease of the gall-bladder; death from suppurative cholangitis. The Lancet 1904. April 16.
13. Körte, Karzinom der Gallenblase. Freie Chir.-Vereinigung. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
14. Labhardt-Saltykow, Ein Fall von ungewöhnlich grossem sekundärem Lebertumor bei atypischem Schilddrüsenkarzinom. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47.
15. Landsteiner, Über das Sarkom der Gallenblase. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 6.
16. *Meistring, Zur Kasuistik der Exstirpation von Lebertumoren unter besonderer Berücksichtigung der Adrenalinbildung. Diss. Kiel 1904.
17. Mellish, Ernest, Chronic empyema of the gall-bladder. Annals of surg. 1904. Apr.
18. *Petit, Sarcome de l'ampoule de Vater et ictère par rétention chez une chienne. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 6.
19. Porot, Cancer primitiv du canal hépatique. Lyon médical 1904. Nr. 49. p. 900.
19a. Reinelt, Zur Statistik und Ätiologie der Gallensteine. Diss. München 1903.
20. Rotgans, Buiktumor. Genootschap tot bevordering der natuur- genees- en heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 951.
21. Tedenat, Excision de tumeurs du foie. Archives générales de méd. 1904. Nr. 10.

Dorau (4). 42jähr. Frau zeigte Ikterus und Leberschwellung, in der Nabelgegend wird ein cystisches Gebilde gefühlt, welches man für die erweiterte Gallenblase hält. Laparotomie ergibt eine grosse gallenhaltige Cyste, welche die ganze linke Hälfte des rechten Leberlappens einnimmt. Gallenblase und die Gänge normal. Drainage. 3 Wochen lang galliger Ausfluss; dann Zurückblicken einer kleinen eiternden Fistel.

In Museumpräparaten, welche Doran studieren konnte und in den Fällen der Literatur hat Doran keine Cysten finden können, in denen galliger Inhalt angegeben wäre. Meist sind direkt seröse Cysten beschrieben, abgesehen von den Echinokokken. Die Ursache ist unklar, vielleicht kongenitale Veränderungen. Ausserdem gibt es durch Erweiterung der Gallengänge entstehende, meist steinhaltende intrahepatische Cysten. Hier lagen Gallensteine nicht vor.

Rotgans (20) demonstriert eine Patientin, 40 Jahre alt, die mit der Diagnose Echinococcus hepatis in die Klinik geschickt wurde. Im 9. Lebensjahre wurde bei ihr eine Geschwulst in der rechten Seite punktiert, wobei sich wässeriger Inhalt entleerte. Die Geschwulst kehrte einige Jahre später zurück. Bei der Aufnahme wurde ein schlaffer, kindskopfgrosser Tumor vorgefunden, der oberflächlich hinter den Muskeln lag und zusammenhing mit der bis zur Nabelhöhe gesenkten Leber; bei Druck auf dem Tumor vergrösserte sich die Leber. Bei der Operation wurde eine Cyste zwischen den Bauchwandmuskeln angetroffen, die mit einem Stiel den Musc. transversus durchsetzte und sich weiter in die Leber fortsetzte. Der Inhalt war gallenhaltige Flüssigkeit.

Die Diagnose konnte jetzt auf Hernia interstitialis einer Lebercyste gestellt werden, wahrscheinlich entstanden infolge der Punktion, wobei bei dem Zurückgehen des Troikarts ein Teil der Cystenwand zwischen den Bauchwandmuskeln eingedrungen ist.

Die Cyste wurde teils exstirpiert, teils tamponiert. Goedhuis.

Haubold (10). 26jähr. Frau. Allmähliche Entwickelung einer mit der Leber zusammenhängenden orangegrossen Geschwulst unter spontanen Schmerzen. Schnitt in der Mitte des rechten Randes. Peritoneum ist an der Geschwulst adhärent. Sie liegt neben der Gallenblase, doch ist letztere, ebenso wie die Gallengänge, normal. Die Geschwulst wird stumpf mit geschlossener Schere ausgelöst und die Trabekeln des Glissonschen Gewebes vor der Durchschneidung mit Klammern gefasst. Starke venöse Blutung, Tamponade mit Tupfern, die in heisser Kochsalzlösung getaucht waren, stillte die Blutung. Gallenblase wird exstirpiert. Die Leberwand mit tiefen Catgutnähten mit runder gebogener Nadel geschlossen. Drainage. Bauchnaht. Heilung. Mikroskopisch Rundzellen, wahrscheinlich Gumma.

Bindo del Vecchi (2) beobachtete ein Hypernephrom der Leber, welches er zufällig bei einer Sektion fand, als eine nussgrosse Einsprengung in den rechten Leberlappen. Die spärlichen bisherigen Befunde deutet er so, dass es in der Leber völlige abgesprengten Nebennierenstückchen entsprechende Einschlüsse gibt, sie bestehen nur aus Rindensubstanz in einzelnen Fällen vielleicht auch aus Mark. Von solchen Keimen können sich Geschwülste entwickeln; sie sind gut- oder bösartig und ähneln in ihrem Bau den Tumoren, die in anderen Organen von abgesprengten Nebennierenkeimen sich bilden.

Holl (9) beschreibt den von der Unterfläche der Leber ausgehenden Tumor eines 3½jährigen Kindes, der die mikroskopische Struktur eines Cystadenom aufwies. Er war von einer Kapsel eingeschlossen; die Struktur der die Cysten auskleidenden Zellen und die der Schläuche wies auf Gallengänge als Ausgangspunkt hin — Zusammenhang mit den Gängen der übrigen Leber bestand jedoch nirgends.

Labhardt und Saltykow (14) beschreiben einen ungewöhnlich grossen 9 Pfund schweren Lebertumor, der vor der Operation nicht richtig hatte erkannt werden können. Er hing mit einem dünnen Stiel mit der Kante des linken Leberlappens zusammen; derselbe wurde durchtrennt, die Blutung durch intrahepatische Massenligaturen, einige Unterbindungen und 4 Dauerklemmen gestillt. Erst einige Wochen nachher begann eine vorher schon konstatierte Struma zu wachsen, machte die Tracheotomie nötig. Einer Blutung aus der Trachea erlag die Patientin. Sektion: Struma maligna, Metastasen von Leber, Nieren, Ovarien, Peritoneum. Mikroskopisch zeigte schon der Primärtumor eine grosse Vielgestaltigkeit der zelligen Elemente. Typisches Adenokarzinom; ferner einfaches kleinzelliges Karzinom, schliesslich grosse Polymorphie der Zellen bis zur Bildung von Riesenzellen. Einzelne Sekundärknoten lassen an Sarkom denken, doch liess sich die Entwickelung dieser riesenzellhaltigen Partien aus den Karzinomzellen verfolgen.

Tédenat (21). 1. Krebsknoten des rechten Leberlappens, welcher fluktuiert und für einen Echinococcus gehalten wird, keilförmige Exstirpation mit dem Messer, keine präventive Blutstillung, 2. senkrecht aufeinanderstehende Catgutfadenserien schliessen den Defekt. Primäre Heilung. Tod nach 4 Monaten an neuen Metastasen.

2. Seit 2 Jahren bestehen leichte, häufige Koliken der Lebergegend, Ikterus und dauernde Entfärbung der Fäces; enormer Hydrops der Gallenblase. Entfernung eines eigrossen teleangiektatischen Fibroms, welcher den rechten Hepatikusast und den Cysticus komprimierte, und vom vorderen Blatt des kleinen Netzes bedeckt ist. Tédenat ist der Ansicht, dass es sich um ein kavernöses Angiom handelt, welches aus der Lebersubstanz und nicht aus der Glissonschen hervorgewachsen ist. Es wurde gestielt, der Stiel in 2 Partien unterbunden.

Körte (13) hat gelegentlich der Operation eines Gallenblasenempyems eine karzinomatöse Gallenblase entfernt. Patientin lebt seit 5 Jahren. Es handelte sich um eine zottige Blumenkohlgeschwulst; in der Blase 66 Steine.

Friedheim (6) teilt von 25 Fällen primären Krebses der Gallenwege 3 durch Exstirpation der Gallenblase vorläufig geheilte Fälle mit. Unter 24 Patienten waren 3 Männer. Unter 63 Operationen an den grösseren Gallenwegen wurde 24mal Kot gefunden. Bei 2 Patientinnen wurde ein Dauererfolg erreicht, bei einer zweiten wird er mit ziemlicher Bestimmtheit erwartet.

1. 47jähr. Fräulein. Seit 16 Jahren Schmerzen an der Gallenblasengegend, seit 7 Jahren Geschwulst daselbst; doppeltfaustgrosser Tumor, gut verschieblich in Verbindung mit der Leber. Amputation der Gallenblase am Cysticus, enthält neben 8 fazettierten Steinen eine grosse Menge papillomatöser Exkreszenzen mit karzinomatöser{Entartung. Nach 2 Jahren Amputatio mammae wegen Adenokarzinom der Mamma. Später Tod an Rezidiv derselben.

42jähr. Frau. Seit 11 Jahren Koliken. Seit 1 Woche stärker, Ikterus. Entleerung mehrerer Steinbröckel und eines kirschkerngrossen Steines. Amputation der Blase mit Vernähung des Stumpfes. Blase liegt sehr tief, ist leicht höckerig, daumendick, Adenokarzinom. Nach über 3 Jahren rezidivfrei.

3. Frau von 43 Jahren. Seit 7 Monaten Brust- und Rückenschmerzen, Krampf durch den Leib. Gallenblase nicht palpabel. Operation bei zweifelhafter Diagnose. Gewichtsabnahme. Pylorus mit Gallenblasengegend adhärent, durchgängig. Gallenblase stark geschrumpft. Stachlicher Stein am Beginn des Cysticus. Amputation zentral vom Stein. Befund: Beginnendes Adenokarzinom. Operation vor 1/4 Jahr.

Landsteiner (15). 6 Sarkome der Gallenblase sind beschrieben. Einige Fälle sind sicher nicht primär. Landsteiner beschreibt den Sektionsbefund eines primären Spindelzellensarkoms. Klinisch deuten eventuell starke Verdickung der Gallenblasenwand bei weitem Kavum auf Sarkom.

Debove (3) beschreibt Krankengeschichte und Sektionsbefund eines Falles von Krebs des Ductus hepaticus. Der Tumor war orangengross, Choledochus und Cysticus frei, Gallenblase geschrumpft, verdickt, leer. Es bestand chronischer Ikterus, Entfärbung der Fäces, Leberschwellung. Nie Koliken.

Porot (19) demonstriert das Präparat eines primären Krebses des Ductus hepaticus. Es hatte bedeutende Gallenstauung und Lebervergrösserung, bei fehlender Vergrösserung von Gallenblase und Milz bestanden.

7. Erkrankungen der Gallenblase, des Ductus cysticus und hepaticus, ausschliesslich Tumoren.

1. Arrou, Drainage de voies biliaires. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 21.
2. Beer, Intrahepatic cholelithiasis. Medical News. 1904. July 30. Aug. 6.
3. —, Intrahepatische Cholelithiasis. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 74. Heft 1.
4. *Bérard, Calculs du cystique; résultats éloignés des opérations pour lithiase biliaire. Soc. des scienc. méd. Lyon méd. 1904. Nr. 29.
5. Bishop, Some unusual conditions in gall-bladder, surgery. British med. journ. 1904. April 16.
6. Chauffard, Des indications thérapeutiques dans la cholelithiase infectée. La sem. méd. 1904. Nr. 3.

7. Clément, Contribution à l'étude de la chirurgie des voies biliaires. Thèse de doctorat de Lausanne. 1900.
8. Le Conte, 1. Rupture of the gall-bladder in acute cholecystitis. 2. Rupture of a bile-duct following cholecystotomy without drainage. Philadelph. acad. of surgery. Annals of surg. 1904. Sept.
9. Decker, Diagnose und Behandlung der Gallensteinerkrankungen. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
10. Erdmann, Surgery of the gall-bladder and ducts. Medical News. 1904. March 26.
11. *Falgowsky, Zur Würdigung der Gallenblasenoperationen nebst Beitrag. Dissert. Leipzig 1903.
12. *Fink, Ein Beitrag zu den Untersuchungsmethoden der Leber- und Gallenblase bei Cholelithiasis. Wien. klin. Wochenschrift 1904. Nr. 50.
13. —, Ein Fall von Vortäuschung der Gallenblase. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 20.
14. Gaultier, Cholécystite scléreuse hémorrhagique etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 10. p. 860.
15. Goldmann, Beiträge zur internen Behandlung der Cholelithiasis. Deutsche Ärzte-Zeitung 1904. Heft 10. 15. Mai.
16. *Goulliod, Cholécystectomie sous-séreuse. Soc. de chirurg. Lyon médical. 1904. Nr. 27. April 16.
17. Haberer und Clairmont, Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Cysticusstumpfes nach der Cholecystektomie. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Heft 3.
18. Kehr, Die Hepato-Cholangio-Enterostomie. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 7.
19. *—, Über die von mir an Waldeck-Rousseau vorgenommene Operation. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 35.
20. —, Die Dauerresultate meiner letzten 500 Gallensteinlaparotomien. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 14.
21. —, Bericht über 137 Gallensteinlaparotomien vom 6. Okt. 1902 bis 6. Okt. 1903 unter gleichzeitiger Berücksichtigung der nicht operierten Fälle. München 1904. S. F. Lehmanns Verlag.
22. *Kober, Beitrag zur Kenntnis und Behandlung des Gallensteinleidens. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 52.
23. Koch, Chirurgische behandeling der Cholelithiasis. Nederl. Vereeniging voor Heelk. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 195.
24. König, Steine in der Gallenblase und deren Behandlung. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
25. Krukenberg, Cholecystenterostomie mit Bildung eines künstlichen Gallenganges. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 5.
26. Kühner, Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Cholelithiasis. Mediz. Blätter. 1904. Nr. 7—11.
27. *Leclerc et Thiers, Rétrécissement sous-pylorique par coudure de l'angle duodénal avec calcul biliaire enchassé dans la portion supérieur du duodénum. Soc. méd. des hôpitaux de Lyon. Lyon méd. 1904. Nr. 6.
28. Lilienthal, Primary cholecystectomie etc. Ann. of surg. 1904. July.
29. *Mantel, Une nouvelle manœuvre destinée à faciliter l'examen médical et la recherche de la vésicule dans les interventions sur le foie etc. Arch. prov. de chir. 1904. Nr. 11.
30. *Margoniner, Über Behandlung der Cholelithiasis mit „Chologen". Allgem. med. Zentral-Zeitung 1904. Nr. 28.
31. Mayo, William, The causes of the occasional failure of operation to cure gall-stone disease. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1903. Dec. 26.
32. Mellish, Chronic empyema of the gallbladder. Ann. of surg. 1904. April.
33. Monprofit, La cholécystenterostomie. Archives prov. 1904. Nr. 6.
34. Moynihan, On the removal of the gall-bladder in operations for gall-stones. The Lancet. 1904. April 30.
35. Naxera, Die Pathogenese der Gallensteine usw. Wiener klin. Rundschau. 1904. Nr. 38, 39.
36. Neck, Über operativ behandelte Fälle von Perforation der steinhaltigen Gallenblase in die freie Bauchhöhle. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1904. Bd. 71. Heft 3 u. 4.
37. v. Oefele, Der Kot bei Gallensteinen. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 29.

38. Oidtmann, Galsteenoperaties. Ned. Vereeniging van Heelk. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 204.
39. Pruszynski, Die Pathogenese der Erkrankungen der Gallenwege nnd die Indikation zu deren chirurg. Behandlung. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 11.
40. *Schell, Diagnosis of gall-bladder diseases. Medical News 1904. Jan. 9.
41. Sikemeyer, Statistiek van de door Rotgans geöpereerde Cholelithiasispatienten. Ned. Vereeniging voor Heelk. Ned Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 202.
42. Siter, Acute cholecystitis with gall-stones in a girl of seventen. Philad. acad. of surgery. Ann. of surg. 1904. Sept.
43. Sheldon, Acute cholecystitis. Amer. journ. of the Med. Scienc. 1904. Sept. Refer. The Lancet 1904. Sept. 15. p. 1096.
44. Taylor, Rupture of the gall-bladder, with gallstones, and an abscess producting profound toxaemia. Philad. acad. of surg. Ann. of surg. 1904. Sept.
45. Thiel, Perforation der steinhaltigen Gallenblase in die freie Bauchhöhle. Operation. Heilung. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 10.
46. Thomas, Cholecystotomy for acute postenteric infection of the bile channels. Recovery. Demonstration of the presence of the bacillus typhosus. The Lancet 1904. February 27.
47. *Tripier et Paviot, A propos d'une assertion de M. Vallas relative a la cholécystite suppurée. Soc. des scienc. méd. Lyon méd. 1904. Nr. 28.
48. Cealic, A., Reflexionen über einen Fall von Cholecystitis calculosa mit kardiopulmonären Phänomene begleitet Revista de chir. 1904. Nr. 11—12. s. 552 (rumänisch).
49. Jonnescu, Ideale Cholecystektomie wegen Gallensteinen. Heilung. Revista de chir. 1904. Nr. 4. s. 185 (rumänisch).
50. *Stefanescu-Galatz, Cholecystitis calculosa, Perforations-Peritonitis. Spitalul Nr. 17—18. s. 483 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
51. Enderlen-Zumstein, Ein Beitrag zur Hepato-Cholangio-Enterostomie und zur Anatomie der Gallengänge. Mitteil. aus den Grenzgeb. XIV, 1. 2.

Decker (9) gibt eine Darstellung der Diagnose und Therapie des Gallensteinleidens. Besonders die anfangs nur als Magenkrämpfe bezeichneten frühen Stadien sind, wenn richtig diagnostiziert, ein dankbares Feld interner Behandlung, welche Decker mit grossen Gaben heissem Karlsbader Wasser (täglich 6—8 Gläser), intensiven Hitzeapplikationen auf die Magengegend und Zimmergymnastik durchführt.

Naxera (35). Von 52 Frauen zeigten 33 einen Zusammenhang der Cholelithiasis mit dem Geschlechtsleben (Klimakterian, Pubertät, Partus und Entbindung), von 70 Patienten nur 16 einen auffallenderen Mangel an Bewegung, 20 unmässigen Genuss süsser Speisen. Verwandtschaft der Cholelithiasis äussert sich mit Nephrolithiasis, Gicht, Fettsucht. Diabetes.

Pruszynski (39). Von der hohen Bedeutung ausgehend, welche die Infektion der Gallenwege sowohl für das Zustandekommen von Leberstörungen ohne Steine wie für letztere und ihre Komplikationen hat, empfiehlt Pruszynski, es muss operiert werden bei Bauchfellentzündung infolge Erkrankung der Gallenwege, bei Infektion letzterer mit Ikterus (fièvre hépatique), bei Unwegbarkeit des Choledochus auch ohne Infektion der Gallengänge. Man soll operieren bei Adhäsionen, die Schmerzen oder Stenosen der Gänge machen, bei Empyem oder Hydrops, bei Karzinom, bei wiederholten Koliken. Man kann mit der Operation warten bei Anfällen mit langen Intervallen, bei akuter Choledochusverstopfung.

Oefele (37) fand durch Kotuntersuchung bei Gallensteinen, dass bei Abschluss der Galle vom Darm oder Zufluss minderwertiger Galle recht grosse Verschiedenheiten in der Kotzusammensetzung bedingt werden.

Geregelte Atmungs- und Unterleibsgymnastik neben geeigneter gallentreibender Diät empfiehlt Kübner (26) vor Prophylaxe der Gallensteinkrankheit. Er wendet sich gegen die operative Behandlung.

Goldmann (15) berichtet über günstige Erfahrungen mit Cholesin (Stroschein), ein an Eiweiss gebundenes ölsaures Natron.

Kehr (21) gibt den 2. Teil des Jahresberichtes seiner Klinik; mit 137 Krankengeschichten operierter Fälle. Diese Indikationsstellung ist die frühere geblieben. Die Mortalität beträgt 3%; Kehr operiert auch schwere und gefährliche Fälle mit Karzinom, Cholangitis, Pankreassklerose und hatte hier auf 24 Fälle 14 Todesfälle. Dagegen erscheinen auch hier seine bekannten 2 Fälle von Resektion des Choledochus und Hepatikus wegen Karzinom und von Unterbindung der Art. hepatica wegen Aneurysma.

Von Interesse sind auch 80 Fälle, in denen keine Operation ausgeführt wurde. Im ganzen hat Kehr von über 300 Gallensteinkranken eines Jahres 137 operiert. Er legt Wert darauf, vor der Operation schon den Patienten an Magenspülung zu gewöhnen, den Rothschen Apparat zu benutzen, mit wenig Assistenz auszukommen.

Kehr (20) hat bisher bei 900 Operationen ein Wiederkehren der Steine nicht beobachtet. Nur in 2,5% sind Steine zurückgelassen, Hernien traten 3%, Adhäsionskoliken 5% auf 3% Sterblichkeit in Fällen, die frei von Karzinom und Cholangitis sind.

Koch (23) präzisiert seine Ansichten über die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis und seine Folgezustände und gründet seine Darstellung auf 70 operierte Fälle. 10mal wurde wegen Karzinom der Gallenblase operiert, worunter 9mal Koliken vorausgegangen waren. In allen Fällen wurden Steine gefunden. Seine Erfahrung spricht für das öftere Entstehen des Karzinoms infolge von Cholelithiasis.

Die Ektasie der Gallenblase bei Obstruktionsikterus hält er für klinisch bedeutungsvoll, dennoch fand er in einzelnen Fällen auch bei Karzinom eine geschrumpfte Gallenblase. 47mal wurde wegen Steinen in der Gallenblase und dem D. cysticus operiert ohne einen Todesfall. In 12mal wegen Choledochussteinen operativ behandelten Fällen trat 3mal Exitus ein. Die Schlussfolgerungen und Resultate werden in folgender Zusammenfassung gegeben.

1. Bei Fällen, wo viele Steine mit den Fäces abgehen, wartet er bei innerer Behandlung ab.

2. Wenn die Diagnose Karzinom sicher ist, operiert er nicht.

3. Ideale Cholecystotomie wird nur dann ausgeführt, wenn die Steine alle entfernt sind und die Gallenblase keine stärkeren Veränderungen zeigt. In 11 auf diese Weise operierten Fällen trat rasche Heilung ein mit einem Rezidivfall.

4. In den meisten Fällen ist Cholecystostomie indiziert; diese wurde 25mal ausgeführt.

5mal trat Rezidiv ein, wovon ein Fall nach einem heftigen Kolikanfall zur Heilung kam und in 2 Fällen nachher durch Cholecystostomie Heilung erreicht wurde.

5. Cholecystektomie in Fällen, wo die Gallenblase von schweren Veränderungen betroffen ist.

Sie kam 10mal zur Ausführung Heilung ohne Rezidiv in allen Fällen.

6. Bei der Choledochotomie (12 Fällen) konnten die Steine mit Ausnahme von einem Fall immer vom supraduodenalen Teil aus entfernt werden.

In diesem Fall sass der Stein fest in der Papilla Vateri. Transduodenale Choledochotomie. Heilung.

Die Gastro-enterostomie wurde niemals mit den Gallenblasenoperationen kombiniert.

In einem Falle mit ausgesprochenen Erscheinungen von Pylorusstenose verschwanden die Stenosesymptome nach der Cholecystostomie.

Goedhuis.

Oidtmann (38) berichtet über 30 Gallensteinoperationen 20 nach Cholecystostomie, immer in einer Sitzung. 1 mal Cholecystendyse, 5 mal Cholechostomie, 2 mal Cholecystektomie, 2 mal einfache Inzision eines Gallenblasenempyems.

Oidtmann hält sich in seiner Indikationsstellung an Riedels Standpunkt. Für die Diagnose und die Indikation ist seiner Meinung nach nur das folgende Symptomentrias ausschlaggebend:

Kolikschmerzen, Druckschmerz und Tumor in der Gallenblasengegend.

In seinen 30 Fällen trat einmal Exitus ein nach einer Choledochotomie; 1 mal Rezidiv. Goedhuis.

Sikemeyer (41). 79 operativ behandelte Fälle, ausschliesslich Karzinom und Cholangitis infectiosa.

In fast allen Fällen Fistelbildung. 3 mal zugleich Cystihotomie gemacht, 10 mal Choledochotomie.

Der Verschluss der Fistel trat mit Ausnahme von 3 Fällen spontan auf. 4 Fälle starben, worunter 1 mal Pneumonie, 3 mal Peritonitis als Todesursache; 3 mal war in diesen Fällen eine Cystektomie gemacht, 5 mal Rezidiv.

Goedhuis.

Erdmann (10) bevorzugt bei Cholecystitis mit Steinen die Ektomie, ebenso bei Hydrops und Empyem, bei einfacher Cholecystitis ohne Steine, z. B. nach Typhus die Cholecystotomie. Man braucht im letzteren Fall nicht zu früh zu operieren.

König (24) stellt eine Reihe von Patienten vor, um die an seiner Klinik üblichen Methoden zur Behandlung der einfacheren Formen von Cholecystitis und Cholelithiasis zu zeigen. Die reguläre Operation ist, die Gallenblase im Gebiet des Schnittes mit den gesamten Haut-Muskel-Peritonealdecken zu vernähen und dann erst zu entleeren. Ergeben sich Schwierigkeiten, so wird die Blase mit den Decken ohne Haut vernäht. Bei mobiler grosser Blase und Hydrops der Gallenblase wird sie in rechter Seitenlagerung vor die Wunde gezogen, eröffnet; dann Verschluss der Bauchwunde und Vernähung der Blase mit der Haut. König gibt an, dass er so ziemlich viel Gallenfisteln erhält, welche späteren operativen Schluss erfordern. Die Cystektomie wird nur selten und aus besonderen Gründen (starke Wundveränderung, Cysticusstein) gemacht.

Endlich wird ein Fall von Peritonitis durch Perforation der Gallenblase mitgeteilt. 51 jähr. Frau, früher Koliken. Fieber, Meteorismus, Singultus seit 2 Tagen. Viel trübe Galle im Bauch. Jetzt keine Steine gefunden. Gallenblase mit Mühe im Bereich der Öffnung (vorn seitlich) angenäht. Drainage. Heilung.

Fink (13) fand bei einer Choledochotomie eine ganz atrophische Gallenblase, dagegen eine bedeutende Vergrösserung des rechts von der Inzision gelegenen Leberabschnittes bis zu Hühnereigrösse (nicht Riedelscher Lappen), welche 5 cm unter die Incisur herabreichte und eine steingefüllte Gallenblase vorgetäuscht hatte.

Bishop (5) beschreibt einige seltene Fälle.

1. Freie, fluktuierende Gallenblase die Anfälle von heftigen Schmerzen machte, analog wie in dem von Kruckenberg berichteten Fall, einige Steinchen enthielt; Cholocystotomie.

2. Spontane Perforation von Gallenstein durch die Bauchdecken.

3. Koliken. Gallenblase am Netz und Kolon adhärent. Stundenglasförmig, ohne Steine, der periphere Teil nur durch sehr feine Öffnung mit dem weiten gallenhaltigen verbunden.

4. Die Gallenblase bildete einen grossen multilokulösen cystischen Tumor mit klarem schleimigen Inhalt, ohne Steine.

Bei einer 40jähr. Frau, die seit 10 Jahren an Colica hepatica oft litt, konstatierte Cealic (48) eine mandaringrosse, höckerige, harte, schmerzhafte Geschwulst im rechten Hypochondrium. Keine Krepitation und Ikterus. Die Kranke zeigte noch Dyspnoë, Suffokation, präkordiale Opression, Tachykardie (120 Pulsationen), Arythmie, Cyanose, Husten. Das Herz hypertrophiert systolische Geräusche; alle diese Phänomene seit 2 Jahren. Nach einer idealen Cholecystektomie genass die Kranke und alle oben beschriebenen Phänomene von Asystolie verschwanden. Stoïanoff (Plevna).

Nach Beer (2 und 3) ist das intrahepatische Vorkommen von Steinen häufiger als man gewöhnlich annimmt. Er hat am Institut von Weichselbaum anatomische Untersuchungen von Lebern gemacht und in 250 Fällen 6mal, und zwar unter 82 mit Gallenstein behafteten Leichen: gleich 8,3% letzterer es gefunden. Sie fanden sich nur in solchen Fällen wo gleichzeitig Steine in der Blase und Verstopfung des Cheledochus durch Steine vorhanden war. Da sie in Fällen von Choledochusverschluss resp. Cholangitis ohne Steine, aus anderen Ursachen, stets fehlten, so muss neben der Infektion der Gallenwege und der Stauung als dritte Ursache auch ein unbekannter Faktor bei ihrer Bildung mitwirken. Es liegen dieselben Verhältnisse vor, wie in der Gallenblase, wo auch Cholecystitis ohne Stein vorkommen kann. Die intrahepatischen Steine bestehen aus Bilirubinkalk oder denselben plus Cholestearin. Sie können in die tieferen Wege, oder die Gallenblase wandern und dort wachsen durch Anlagerung vornehmlich von Cholestearin; Sie können nach Beseitigung des Verschlusses an ihrem Platz liegen bleiben., auf diese Weise wird ein Fall erklärt, wo Beer intrahepatische Steinbildung ohne Cholangitis fand. Letztere war abgeheilt. Sie können endlich Leberabszesse hervorrufen. Die Zeit, die sie zu ihrer Bildung brauchen, liess sich in einigen Fällen berechnen, nach der Zeit der ersten cholangitischen Erscheinungen auf etwa 3—5 Monate. Vielleicht ist das wahrscheinlichste Resultat der Entstehung und Wanderung intrahepatischer Steine ein Wiederauftreten der Gallenstein-Symptome des Kranken. Welche Bedeutung diesen Tatsachen zukommt bei den sog. Rezidiven (die übrigens von den Internisten über-, den Chirurgen unterschätzt würden), sei abzuwarten.

Chauffard (6). Die Fälle von Cholelithiasis mit Infektion der Gallenwege fallen zumeist in die chirurgische Domäne. Es gibt hier drei Indikationen für sofortiges Eingreifen: 1. Schwere der fieberhaften Erscheinungen und des Allgemeinzustandes. 2. Verschluss des Gallenabflusses. 3. Gegenwärtige oder drohende Eiterung. Hierher gehören u. a. die Fälle von Gangrän und Empyem der Gallenblase. Wichtig ist die Leukozytenuntersuchung.

Ungünstig sind für einen Eingriff gewisse Fälle bei fetten Frauen mit schlaffem Myokard, Varicen, oft etwas Zucker. Sie sollen nur im Notfall operiert werden.

Die mittleren Fälle, bei welchen die Infektion sich in zahlreichen Fieberattacken mit lokalem Schmerz und subikterischem Kolorit äussert, können

durch interne Behandlung geheilt werden; reicht sie nicht aus, greife man zum Messer.

Sheldon (48). 1. 29jähriger Mann. Plötzlicher heftiger Leibschmerz. Erbrechen. Puls frequent, Abdomen aufgetrieben. Rechts Spannung. Gallenblase nicht fühllos, ausgedehnt, dunkelgefärbt. Appendix chronisch verdickt. Gallenblase drainiert; enthält dunkle Galle, injizierte Mukosa. Heilung.

2. Frau von 36 Jahren. Leibschmerz, Erbrechen, Fieber; Abdomen gespannt; Leukocytose 22,000. Gallenblase vergrössert, dunkel. Allgemeine eitrige Peritonitis; Eiter in der Blase. Drainage des Abdomens. Tod nach 48 Stunden.

Thomas (46). Pat. hatte im Juli ein 5wöchentliches Fieber durchgemacht und erkrankte im August an schweren Schmerzen. Empfindlichkeit und Ikterus nach zunehmender Dämpfung im Bereich der Gallenblase. Die eigrosse Gallenblase wurde exstirpiert, enthielt eitrig gefärbte Flüssigkeit und wurde drainiert. Typhus- und Kolibazillen wurden in dem Inhalt nachgewiesen.

Arvou (1) berichtet über drei Fälle von „Cholangitis“.

1. 32jähr. Frau. Seit 2 Tagen Ikterus, Fieber bei 39,8, schlechter Allgemeinzustand, 2 Steine in der Gallenblase; Drainage derselben. Ein weiterer Stein im Choledochus wird durch die Operation nach 60 Tagen entfernt. Heilung.

2. Frau von 52 Jahren, zahlreiche Gallensteinkoliken. Typisches Bild des Choledochusverschlusses. Drainage der Gallenblase (unverwachsen, 2 Steine). Fieber sinkt. Später Choledochotomie wegen Steines.

3. 30jähr. Frau; zahlreiche Koliken; seit 48 Stunden schwerer Zustand, hohes Fieber, Ikterus. Normale Gallenblase ohne Steine. Drainage. Choledochus nicht untersucht wegen Schwäche der Patientin. Galle fliesst intermittierend. Wenn der Fluss aufhörte, traten Fieber und Delirien auf, mit Entfärbung der Fäces. Wahrscheinlich liegt ein Stein im Choledochus.

Mellish (32) operierte eine kindskopfgrosse Geschwulst des rechten Hypochondrium, ohne ihre Natur zu kennen. Sie war cystisch, den Därmen adhärent, zeigte auf deren Vorderseite eine placentaähnliche blutklumpenartige Masse, die mit einem sichelförmigen Fortsatz des rechten Leberlappens zusammenhing, und einen Stiel, der nach der Leberunterfläche verlief. Der Inhalt war gelber Eiter und zwei Gallensteine, die Wand stark verdickt, mit Kalk inkrustiert. Erst die anatomische Untersuchung liess die Natur der Cyste erkennen. Die braune Masse war Lebergewebe, offenbar ein durch den ständigen Zug abgetrennter Schnürlappen.

Gaultier (14) fand bei der Sektion einer an Pneumonie gestorbenen Frau eine normal grosse Gallenblase mit stark verdickten, harten Wandungen, die einen haselnussgrossen Gallenstein und ein grosses teilweise in Organisation begriffenes Blutgerinnsel enthielt.

Mayo (31). Ein bis zwei Kolikanfälle mit vorübergehendem Ikterus in den ersten beiden Monaten nach der Gallensteinoperation kommen oft vor und haben keine besondere Bedeutung. Wahrscheinlich beruhen die Anfälle auf Schwierigkeit der Entleerung der Gallenblase durch Adhäsionen bedingt. Steine im Ductus cysticus werden leicht übersehen. Erst seit Anwendung von Robsons Technik, Sandsack unter dem Rücken und hoher Einschnitt, gelingt es meist die Leber nach unten und aussen zu verschieben, so den Ductus cysticus und communis gut zugänglich zu machen und hier liegende Steine zu entdecken. Ein im Ductus cysticus eingeklemmter Stein ist meist ein Grund zur Gallenblasenexstirpation, die vom Duktus beginnend nach oben zu machen ist. Muss man hier wegen Schwierigkeit der Unterbindung eine Klemme liegen lassen, so sollte die nach 36 Stunden gelöst und erst nach weiteren 6 Stunden entfernt werden, weil sie vorher meist fest haftet. Misserfolge sind oft durch sekundären Verschluss des Cysticus bedingt, so dass in allen betreffs der Beteiligung des Cysticus zweifelhaften

Fällen die Gallenblase ebenfalls zu entfernen ist. Septische Fälle sind lange zu drainieren. Steine im Ductus communis werden oft übersehen weil sie nicht selten lange keine Symptome machen. Wenn dann später der Ductus cysticus verschlossen wird und die Gallenblase sich ausdehnt, ein charakteristisches Zeichen für Cysticussteine, dann fehlen alle Symptome um die Aufmerksamkeit auf Ductus communis zu lenken. Man sollte in allen Fällen vor Eröffnung der Gallenblase die Gänge mit dem Finger abtasten. In allen Fällen, in denen es sich um Hepaticussteine handelte, fand Mayo auch einen grossen Stein im duodenalen Ende des Ductus communis. Bei chronischer Pankreatitis ist lange Drainage notwendig. Bei zwei derartigen Kranken, die nach der Operation an hartnäckigen Magenstörungen litten mit gelegentlichem Ikterus, Fieber und Schüttelfrösten führte eine Cholecystenterostomie zur Heilung. Bei chronischer Pankreatitis kann der Stein im Ductus communis, die gewöhnliche Ursache dieses Zustandes, durch die starke Schwellung verdeckt sein. Es muss daher in derartigen Zuständen der Ductus communis geöffnet und mit dem Finger abgetastet werden. Um ein Übersehen des Gallenblasenkarzinoms zu vermeiden, sollte jede Gallenblase mit verdickten Wänden exstirpiert werden. Die Gazetampons werden immer durch Gummipapier von Magen und Darm abgeschlossen um Adhäsionen zu vermeiden. Zur Verhütung von Hernien vernäht Mayo die Operationswunde ganz und macht zur Drainage eine neue Öffnung dicht am Rippenbogen. Sekundäre Operationen sind wegen abschliessenden Adhäsionen meist wenig gefährlich.

Lilienthal (28) gibt 52 Krankengeschichten von Cholecystektomien. Er empfiehlt die Operation für alle Fälle von Infektion der Gallenblase mit oder ohne Steine. Sie ist hier sicherer und schafft bessere Wundverhältnisse als die Cholecystostomie. Seine Methode ist folgende: Längsschnitt im Rektus. Einlegen und Entleeren der Gallenblase. Ihr Fundus wird mit einer Ovarialzange gefasst, mit der Schere quer vor der Leber das Peritoneum durchschnitten, stumpf eine Scherenbranche zwischen Muskularis und Serosa eingeführt und so zu beiden Seiten längs dieser Serosa durchschnitten, weiter unter stetem Vorziehen des Organes mit dem Finger wird es stumpf von der Leber abgetrennt. Die Wirbelsäule wird dabei mit einer verstellbaren Stütze (ähnlich der Königschen) lordosiert. Der Cysticus wird mit einer Zange verschlossen, zwischen letzterer und Choledochus ein Haltefaden durchgezogen und der Cysticus abgetrennt. Jetzt erst wird die Cystica gefasst und ligiert. Durch Anziehen des Fadens wird der Stumpf in die Bauchdecken gebracht, der Choledochus eventuell eröffnet, eventuell entleert und vernäht. Ebenso der Stumpf des Cysticus mit langgelassenen Catgutfäden ligiert. Bis auf einen gedeckten Tampon wird die Bauchwunde geschlossen.

Moynihan (34) will der Cholecystektomie eine recht weite Ausdehnung einräumen. Eine Drainage der Gallenblase nach der Cystotomie muss sehr lange fortgesetzt werden, bis die Infektion erlischt, während die Gallengänge in der Mehrzahl der Fälle frei sind. Es ist daher hier sogleich die Blase zu entfernen. Zugleich wird dadurch der Möglichkeit einer Karzinomentwickelung vorgebeugt. In seinen letzten Fällen hat Moynihan den Cysticus vor der Entfernung der Blase durchtrennt, dabei eine Peritonealmanschette zurückgeschlagen, welche nachher zur Bedeckung des Stumpfes dient.

Haberer und Clairmont (17) fanden über das Schicksal des Cysticusstumpfes nach der Ektomie nur spärliche oder widersprechende Angaben in

der Literatur. Dasselbe ist jedoch für die Entstehung von Rezidiven wichtig. Frühere experimentelle Untersuchungen ergaben infolge verschiedener Versuchsanordnung verschiedene Resultate. Sie selbst unternahmen eine grössere Reihe von Tierexperimenten. Dem Ductus cysticus wohnt nicht von vorneherein die Eigenschaft inne, sich leicht und beliebig erweitern zu lassen, nicht mehr als die anderen Gallenwege. Belässt man ein mehr oder minder grosses Stück nach der Cystektomie, so kann man nach einiger Zeit eine kleine Gallenblase samt Ausführungsgang entwickeln. Bei Entfernung des Ductus cysticus bis hart an den Choledochus geschieht dies nicht; daher ist bei Operationen eine vollständige Entfernung zu empfehlen.

Montprofit (33) schlägt für die Cholecystenterostomie eine Methode in Y-Form, ähnlich der Roseschen Gastroenterostomie vor. Das an die Gallenblase genähte Darmstück soll durch mehrere parallele Faltenherde Längsnähte verschiedenlich eingefaltet werden.

Krukenberg (25) bildete bei einer Cholecystenterostomie einen künstlichen Gallengang dadurch, dass er den Fundus der Gallenblase um 270° um eine Längsachse drehte und so in einen dem normalen Cysticus ähnlichen schraubenförmig gewundenen Gang verwandelte. Wichtig ist, dass die Aufdrehung durch Nähte gesichert wird, damit nicht durch Zurückdrehen eine Achsendrehung des Darmes herbeigeführt wird. Der Zweck der Modifikation ist eine Infektion der Gallenwege durch Darminhalt zu verhüten.

Kehr (18) führte eine Hepatico-Cholangio-Enterostomie wegen Choledochusverschluss durch entzündliche Schwielen (Ulcus duodeni) folgendermassen aus (die Gallenblase war in einer vorausgehenden Operation wegen Hydrops bereits entfernt, es bestand Ikterus): Ein 6 cm langes, 2—3 cm breites elliptisches Stück wird aus dem unteren Leberrand geschnitten, das Loch mit dem Paquelin vertieft, einige grössere Gallengänge sind eröffnet und lassen Galle ausfliessen. Das Duodenum wird nach 6 cm langer Eröffnung darauf genäht, Verlauf gut. Der Ikterus wird „gering", der Fäces braun.

Enderlen und Zumstein (51) haben die Möglichkeit dieser Operation an Hunden und Katzen experimentell geprüft, indem nach Resektion des Choledochus das Duodenum auf eine Wundfläche der Leber, in der mit dem Thermokauter ein 3 cm langer Kanal gebohrt war, aufgenäht wurde. Die Resultate waren sehr wenig befriedigend. Nur die allerkleinsten Gallengänge können mit den Darmdrüsen in Verbindung treten. Injektion der Gallengänge zeigten ausserdem, dass grössere Gallengänge erst in beträchtlicher Entfernung vom Leberrand auftauchen. Bei chronischem Verschluss des Choledochus müssten die Verhältnisse günstiger sein. Die Indikation zur Operation hat nur bei narbigem, alle anderen Massnahmen ausschliessendem Verschluss der Gallenwege vielleicht einige Berechtigung. Der Beweis, dass eine so angelegte Anastomose funktionsfähig bleibt, steht noch aus. Das Tierexperiment spricht nicht zugunsten dieser Gallengangsdarmverbindung. Einen schädlichen Einfluss auf das Lebergewebe übt der Darminhalt nicht aus.

Jopson (8) berichtet in der chirurgischen Gesellschaft zu Philadelphia über einen Fall von Ruptur der Gallenblase mit nachfolgender Peritonitis und postoperativem Delirium.

Taylor (44) berichtet über Gallenabszess durch Perforation der Blase mit Toxämie.

Le Conte (8) berichtet über spontane Ruptur der Blase im akuten Anfall und Ruptur eines Gallenganges nach idealer Cholecystotomie.

Siter (42) berichtet über Gallensteine bei einem 12jährigen Mädchen.

Neck (36) berichtet über drei Fälle von operativ behandelter Perforation der steinhaltigen Gallenblase in die freie Bauchhöhle:

1. 43jährige Kranke, vorher nie an Koliken leidend, erkrankt mit peritonitischen Erscheinungen und Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend. Laparotomie nach 12 Stunden, galligschleimige Flüssigkeit in der Bauchhöhle, Gallenblase zeigt an der Kuppe erbsengrosses Loch, enthält 12 fazettierte Gallensteine, ihre Wand sehr brüchig. Bauchdecke teilweise geschlossen, Tamponade um die drainierte Gallenblase.

2. 45jähriger Mann, zahlreiche Koliken, plötzlich Peritonitis. In der Bauchhöhle reichliche Blutung und zahlreiche Gallensteine. Trotz Operation, die nach vier Stunden gemacht wird, starb Patient an den Folgen der Blutung und der Infektion an Peritonitis.

3. 42jährige Frau, seit einigen Jahren Schmerzen in der rechten Leibseite. Seit einigen Monaten Schüttelfröste und Ikterus. Plötzlich heftige Schmerzen und starker Ikterus, Stuhlverhaltung. Operiert am fünften Tage. Gallige Flüssigkeit zwischen den Darmschlingen, keine Verblutungen. Zuerst Drainage der Bauchhöhle. Da der Ikterus blieb, Schüttelfröste wiederkehrten, wird in einer zweiten Operation nach vier Wochen der Choledochus, in welchem ein Stein gefühlt worden war, freigelegt, nach mühsamer Trennung zahlreicher Verwachsungen die Gallenblase mit Sicherheit nicht gefunden. Hepatikusdrainage. Heilung.

Thiel (45) operierte den zwölften Fall von Perforation der steinhaltigen Gallenblase in die Bauchhöhle.

58jähr. Dame. 1901 zuerst Gallensteinkoliken. 1903 neue Schmerzen. Dezember 1903 heftige Koliken, die plötzlich aufhören. Temperatur steigt am selben Tag auf 40. Zeichen von Peritonitis. Schnitt am rechten Rippenbogen. Darm gerötet, Appendix entzündet, zieht von der Unterfläche der Leber zum Darm, wird reseziert. Unter der Leber Darm stärker entzündet, schleimiger Eiter. Gallenblase geschrumpft, mit kreisrundem Leib, verstopft durch 3 cm langen Gallenstein. Tamponade. Gallenblase nicht exstirpiert, da sie einreisst, und drainiert. Temperaturabfall, rasche Erholung.

8. Erkrankungen des Ductus choledochus, ausschliesslich Tumoren.

1. Baillet, Rétention biliaire par calcul. Cholédochotomie, persistance des accidents. Hépaticolithotripsie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 41.
2. *Bandonin, Le drainage de l'hépatique. Gazette méd. 1904. Nr. 11.
3. Deaver, Hepatic drainage. Brit. med. Journ. Nr. 2283. p. 821.
4. Delagenière, Michaux, Delagenière, Lejars, Hartmann, Delbet, A propos de la valeur thérapeutique du drainage du canal hépatique par la méthode Kehr. Une observation nouvelle suivie de guérison. Bullet. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 26.
5. Fink, Beseitigung von Gallensteinerscheinungen durch Choledochusspülungen. Prager med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
6. —, Choledochusverschluss durch primäre Anlagen (Gallenschlamm) — cholaloge Wirkung des Karlsbader Thermalwassers. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
7. *Hönighaus, Über die operative Entfernung von Gallensteinen aus dem Ductus choledochus (Choledochotomie). Diss. Erlangen 1904.
8. Lefmann, Über Duodenotomie zur Entfernung von Gallensteinen. v. Brunssche Beiträge. 1904. Bd. 42. Heft 2.
9. Lejars, Le drainage du canal hépatique. Bullet. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 17.
10. Mésiel, Un nouveau cas d'hépaticotomie pour calcul. Archives provinciales. 1903. Nr. 10.
11. Monprofit, Trois cholédochotomies avec rémarques sur le manuel opératoire. Arch. provinc. 1904. Nr. 4.

12. Peck, Calculi in the common duct; chronic cholangeitis, etc. New York surg. soc 1904. May 11. Ref. Annals of surg. 1904. Oct.
13. Pólya, E., Beitrag zur Heilung des chronischen Choledochusverschlusses mittelst Cholecystogastrostomie. Budapesti Orvosi Ujság. 1904. Nr. 51.
14. *Rochard, Calcul du cholédoque on cancer du pancréas. Gaz. des Hôpitaux. 1904. Nr. 139.
15. Sasse, Über den Verschluss des Ductus choledochus durch Echinococcusblasen. Arch. f. klin. Chir. 74, 4.

Nach Deaver (3) sind entzündliche Läsionen der Leber, Gallenblase und Gänge das Resultat einerInfektion, welche gewöhnlich bis zur Zeit der Operation fortdauert. Die Mortalität der Operationen steigt im Verhältnis zu den Komplikationen, frühe Diagnose, frühe Operation erniedrigen die Mortalität. In Fällen mit Infektion muss die Galle lang drainiert werden. Cholecystostomie ist die Operation der Wahl in diesen Fällen. Die Ektomie ist notwendig bei pathologischen Veränderungen der Blase. Hepatikusdrainage wird nur gemacht, wenn ohnehin wegen Anwesenheit von Steinen die tiefen Gänge geöffnet werden müssen. Die Gazetamponade wird aufs notwendigste beschränkt und zwischen Gaze und der Intestima ein impermeabler Stoff gebracht, um grössere Adhäsionen zu vermeiden.

Fink (5) sah Gallensteinerscheinungen, in denen Steine gefunden wurden, die Blase war verdickt, ihr Inhalt grünweisslich, dünnflüssig. Mit Exstirpation der Blase wurde nur eine vorübergehende Besserung erzielt, dann setzten die Anfälle wieder heftiger und häufiger ein; erst die systematisch ausgeführte Choledochusspülung war von dauernder Heilung gefolgt.

Fink (6) operierte einen Kranken, bei welchem schon einmal wegen Choledochusverschluss operiert worden, Steine nicht gefunden, Ikterus und eine Gallenfistel zurückgeblieben waren. Es fand sich ein stark erweiterter Choledochus, der duodenalwärts durch Gallenschlamm verschlossen war. Auch nach Entfernung desselben und Gallengangspülungen wurde der dicke Gallenabfluss nicht besser, erst nach Darreichung grösserer Dosen Karlsbader wurde die Galle lichter, dünner, die Fistel schloss sich. In der pechschwarzen, schlammigen Masse, welche den Choledochus verschlossen hatte, waren mikroskopisch Schleim und runde homogene Ballen vorhanden, Bilirubin in Schleim eingebettet; chemisch Cholestearin, Gallenfarbstoff und Kalk. Der Fall sei ein Beweis für die gallenreinigende Wirkung des Karlsbader Wassers.

Délagenière (4) berichtet in der Soc. der Chirurgie, dass er sich bei Choledochusverschluss jetzt der Hepatikusdrainage nach Kehr zuwende und berichtet über einen Fall, in welchem durch dauernde Drainage und Spülungen noch längere Zeit Steinbröckel entleert wurden. Aus der Diskussion geht hervor, dass die Hepatikusdrainage den meisten Rednern noch unbekannt ist; einzelne Einwürfe wurden gemacht, wie dass die Entfernung des Steines genüge, den Gallenabfluss herzustellen, oder dass man zur Spülung jedesmal den Drain entfernen müsse. Der springende Punkt, die Möglichkeit, den Hepatikus dauernd zu behandeln und alle tiefen Steine zu entfernen, scheint nicht genügend beachtet.

Lejars (9) hat früher die Choledochotomie mit Naht stets ausgeführt. Er wendet sie auch an, wenn nur ein Stein vorlag, der Kanal normale Wand und klare Galle aufwies. Das sind aber die seltenen Fälle. Sonst wird drainiert und tamponiert. Die Hepatikusdrainage ist nur eine weitere Etappe auf demselben Weg. Lejars führt 3 Fälle an, wo er sie anwandte,

nachdem er bei Kehr die Methode gesehen hatte. 1 Fall starb an Anurie infolge alter Schrumpfniere. Er bedient sich, wie Kehr, des Wellenschnitts, beschreibt die Operation auch im übrigen nach den Vorschriften dieses Operateurs.

Die Diskusion in der Soc. de chir. ergibt, dass die Methode nicht allseitig anerkannt wird. Quénu will den Hauptwert in der Drainage sehen, welche im Prinzip die gleiche sei, ob am Choledochus oder am Hepatikus. Er habe mit Morrisson zuerst geraten den Choledochus offen zu lassen.

Lefmann (8) teilt aus der Heidelberger Klinik 4 Fälle von Duodenotomie zur Entfernung von Choledochussteinen mit. In 2 Fällen, die der älteren Zeit angehören, wurde das Duodenum versehentlich geöffnet und man machte nun aus der Not eine Tugend, um an die Papille zu gelangen. Ferner werden aus der Literatur weitere 8 Fälle zusammengestellt. Nach Lefmann ist, da die Mobilisierung des Duodenum nach Merker häufig infolge Verwachsungen erschwert oder unmöglich ist, auch durch Pankreasverletzung oder Blutung gefährlich werden kann, die Duodenotomie als geeignetste Operationsmethode beim Sitz von Gallensteinen in der Vaterschen Papille oder im duodenalen Teile des Choledochus anzusehen.

Monprofit (11) berichtet über 3 Choledochotomien. 2mal wurde nur ein Stein aus dem Kanal entfernt, die Öffnung vernäht, die Gallenblase unberührt gelassen, ein drittes Mal dieselbe exstirpiert. Zum Festhalten eines Choledochussteines während des Einschnittes empfiehlt Monprofit eine Haken-Pinzette mit gebogenen Branchen, welche von aussen das Konkrement durch die Wandung fasst.

Die Technik der Operation wird an topographischen Abbildungen demonstriert. Die Hepaticusdrainage und Ektomie wird nicht erwähnt.

Baillet (1) machte wegen Choledochussteinen die Choledochotomie mit Naht und Exstirpation der Gallenblase. Als der Verschluss des Gallenabflusses danach nicht aufgehoben wurde, fand sich bei einer zweiten Operation ein Stein im Hepatikus, der bei der Manipulation zu sondieren, zerbröckelte. Drainage. Heilung.

Peck (12). Mann. Seit 3 Jahren Schmerz im oberen Teil des Bauches, Fieber, Schweisse, geringer Ikterus, Abmagerung. Gallenblase rings mit dichten Adhäsionen umgeben, am Kolon adhärent. Cholecystektomie. Perforation an der Unterseite der Blase. Choledochus dilatiert, grosser Stein im Hepatikus, ein zweiter am Ende des Choledochus. Hepatikusdrainage. Drains auf den Choledochus, Schluss der Bauchwunde. Drains am 3. Tag entfernt. Vollständige Heilung.

Sasse (15) sah zweimal den vollständigen Verschluss des Choledochus dnrch Echinococcusblasen mit eitriger Cholangitis und schwerem Ikterus, welche beide durch rechtzeitige Choledochotomie nebst Radikaloperation des Echinococcus glücklich geheilt wurden.

Der Durchbruch erfolgt fast symptomlos oder nur unter geringen Beschwerden. Die Diagnose kann daher nur zufällig gestellt werden, wenn Blasen im Stuhlgang entdeckt werden. Nach Echinokokkenkoliken wird man die Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend gewöhnlich vermissen. Der Verschluss kann sich lösen und später ein neuer Verschluss einstellen, wenn eine neue Kommunikation mit dem Choledochus sich herstellt (so im 2. Fall Sasses). Der Sitz der Leberblase kann ein sehr tiefer sein, eventuell unauffindbar.

Den Kern dieser Arbeit Pólyas (13) bildet jener Fall, der in eben diesem Jahrgange andererseits gewürdigt wird (vergl. Pólya, E., Durch chronische Pankreatitis bedingter schwerer Ikterus mittelst Cholecystogastrostomie geheilt).

Anschliessend an die Mitteilung bespricht Pólya ausführlich die Symptomatologie und Differentaldiagnose des Leidens, sowie sämtliche in Frage kommenden chirurgischen Methoden. Gergö (Budapest).

Meriel (10). Fall von Hepaticotomie wegen Stein. Frau von 40 Jahren hat seit 2 Jahren alle 2—3 Monaten Koliken, seit 14 Tagen Ikterus und Fieber. Leber gross, mit eklatischen Gallengängen. Blase gross, zerreisslich, mit Eiter und Galle gefüllt, Cysticus und Choledochus frei, Hepatikus verschlossen durch einen Stein von der Grösse und Form einer Olive; derselbe wird durch Inzision des Ganges leicht entfernt. Drainage des Hepatikus. Heilung.

9. Gallensteinileus.

1. *Gerstl, Gallensteinileus. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. zu Wien. 27. Sept. 1904. Ref. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
2. Herrmann, Über Gallensteinileus. Diss. Jena 1904.

Herrmann (2) stellt eine Kasuistik von 249 Fällen der Literatur zusammen und teilt einen Fall, der von Riedel operiert ist, mit. Ohne Operation heilten 84, starben 78, operiert wurden 82, davon endeten 52 tödlich, 27 heilten.

Nachtrag.

Italienische Literatur.

Referent: R. Giani.

1. Cecca, Raffaello, Ascessi multipli del fegato da bacillo tifico. Il nuovo raccoglitore medico 1904. Nr. 9.
2. Cattaneo, Su di un caso di obliterazione congenita delle vie biliari. Associazione medico-chirurgica di Parma 1904. Nr. 6.
3. Mori, A., Un caso di cirrosi epatica con ernia umbelicale curato chirurgicamente. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 10.
4. Cantieri, A., Un caso di cancrocirrosi del fegato. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 133.
5. Marchetti, L., Sulla cura chirurgica dell' ascite nella cirrosi epatica. La clinica chirurgica 1904. n. 12.
6. Aievoli, Commenti agli studi sulla operazione di Calma nella cirrosi epatica, morbo di Banti ecc. Gli Incurabili 1904. Fasc. 23. 24.
7. Carino, Tommaso, Due casi di cisti di echinococco. Giornale medico del R. esercito 1904. Fasc. 5.
8. Passaggi, Ostruzione intestinale da calcolo biliare. Policlinico. Sez. chirurg. 1904. Nr. 2.
9. Masucci, A., Un caso di cisti da echinococco del fegato curato col metodo Baccelli. Annali di medicina navale vol. I. Fasc. II. 1904.
10. Cicaterri, Beno, Un caso di ascesso epatico a reazione di Widal positiva. Il Policlinico 1904. Fasc. 50.
11. Senni, Guido, La colecistite acuta. Il Policlinico 1904. Fasc. 30.
12. Donati, M., Sopra un caso di carcinoma primitivo dei dotti biliari alla porta hepatis. Archivio par le scienze mediche 1904. Vol. 28. Nr. 23.
13. Martini, E., Adenocarcinoma primitivo del fegato. Giornale della R. accademia di medicina de Torino 1904. Nr. 9—10.

Bei einem 24jährigen Individuum, das im Alter von 2 Jahren an Ileotyphus erkrankt war, bemerkte Cecca (1) mehrfache Leberabszesse. Der Kranke wurde von Prof. Monari operiert, starb aber wenige Tage darauf.

Die bakteriologische Prüfung wies nach, dass der Erreger jener Abszesse der Eberthsche Bazillus gewesen war.

Cattaneo (2) gibt die Krankheitsgeschichte eines nach $3^1/_2$ Monat verstorbenen Kindes, das von Geburt an an schwerer Gelbsucht litt. Bei der Sektion fehlte die Gallenblase und der Gallengang war für die letzten zwei Drittel nach dem Darm auf einen fibrösen Strang reduziert.

Die histologische Prüfung ergab wenig verletzte Leberzellen.

Verf. schliesst in diesem Falle die Syphilis als Krankheitsfaktor aus. In der betr. Literatur existieren schon 66 ähnliche Fälle.

Mori (3) will den Heilwert der Talmaschen Operation dartun. Er glaubt bei seinem Falle mit der Fixierung des Netzes die Heilung erreicht zu haben, zum mindesten aber den endgültigen Stillstand des Krankheitsprozesses.

Cantieri (4) bringt einen klinischen Fall von Krebscirrhose der Leber bei einem 65jährigen Individuum, deren Erkennung ziemliche Schwierigkeiten machte, und führt dann auch die verschiedenen über Ursache und Entstehung der Krebscirrhose der Leber vorhandenen Theorien an.

Marchetti (5) gibt die Krankheitsgeschichte eines an Cirrhose der Leber Erkrankten, bei dem sich Bauchwassersucht trotz wiederholter Punktionen periodisch wiederholte und infolge Einklemmung eines Nabelbruches eiligst der Bauchschnitt ausgeführt werden musste.

Die Laparotomie, so sagt Verf., befreite den Kranken von Bruch- und Bauchwassersucht, welch letztere sich innerhalb vier Jahren nach erfolgtem Eingriffe nicht wieder eingestellt hat.

Da fragt sich nun Verf., ob es bei Bauchwassersucht nach Lebercirrhose nicht besser ist, die Laparotomie auszuführen, als die Omentoplexie und die Splenoplexie.

Aievoli (6) gibt in kurzen Zügen eine Zusammenfassung alles dessen, was auf dem 17. franz. Chirurgen-Kongress über die chirurgische Behandlung der Lebercirrhose vorgebracht worden ist. Verf. will zwar die neuen Versuche der Chirurgen, dem Pfortaderblut neue Wege zu schaffen, in ihrer Zweckmässigkeit nicht anfechten, glaubt aber doch, dass die Serumpathologie des hauptsächlichsten Phänomens der Lebercirrhose, das heisst die Bauchwassersucht gründlich studiert zu werden verdient, sowie der innige Zusammenhang, den letztere infolge eines verwickelten Mechanismus mit dem Blutumlauf und der Atmung haben können. Der Heilungsmechanismus der Bauchwassersucht liegt nach Verf. in einem Gleichgewicht, das die Laparotomie in die wechselseitige Funktion zwischen intraabdominale Pression, Atmungsmechanik und Hydraulik des Blutsystems hineinbringt.

Carino (7) beschreibt eine von Echinococcus herrührende Cyste des linken Leberlappens, die zuerst nach dem Bacellischen Verfahren und nach Rückfall vergeblich mit parasitentötenden Injektionen behandelt wurde. Es musste zum Bauchschnitt geschritten werden. Nach Leerung der Cyste mit dem Aspirator Dieulafoyés wurden 2 cg in 100 g Wasser eingespritzt. Darnach ging die Cyste in Eiterung über, was einen neuerlichen Eingriff nötig machte. Der Kranke genas.

Bei einem zweiten Falle von Echinokokkencyste der rechten Lendengegend kam die Heilung nach Exstirpation der Cystenwand zustande, in welcher zahlreiche Tochtercysten vorgefunden wurden.

Passaggi (8). Es handelte sich dabei um eine 63jährige mit Anzeichen von Darmokklusion ins Spital aufgenommene Frau. Nach Operation des mittleren Teils des Dünndarms fand sich ein grosser alle physischen und klinischen Eigentümlichkeiten des vereinzelten Gallensteins tragender Stein vor.

Masucci (9). Bei einem 35jährigen mit heftigen lanzinierenden Schmerzen in der rechten Brustkorbgegend, mit heftigem anhaltenden Husten, Abendfieber und Reibegeräuschen in der Gegend der rechten Rippen ins kgl. Marinehospital verbrachten Individuum gab Verf. an der Hand des subjektiven und und objektiven Symptomenkomplexes nur eine Diagnose auf eine von Leberechinococcus herrührende Cyste sowie konsekutive rechte Pleuritis ab. Die Cyste hatte sich langsam und heimlich auf der Höhe des oberen Randes der Leber entwickelt und war erst dann zutage getreten, als sie infolge des starken Druckes auf die rechte Lunge Atemnot, neuralgische Schmerzen trockener lästiger Husten, katarrhalischer Auswurf und Pleuritis sich geltend machten.

Vor Ausführung des chirurgischen Eingriffs wollte man noch die Baccellische Kur probieren. Man drückte somit die Nadel einer Behringschen Spritze in den 8. Zwischenrippenraum, wenig ausserhalb der hinteren Axillarlinie, wonach 30 ccm cystischer Flüssigkeit ausgezogen und 20 ccm van Swietenscher Flüssigkeit — die nach der Laplaceschen Formel gesäuert worden war — eingeführt wurden.

Cicaterri (10). Bei einer 23jährigen Frau, die sich mit remittentem Fieber, belegter Zunge, Durchfall, Nasenbluten und Milztumor im Spital vorstellte, wurde wegen Verdachts einer Typhusinfektion die Widalsche Reaktion vorgenommen, die auch positiv ausfiel. Die Kranke starb alsbald. Der anatomisch-pathologische Befund lautete auf grossen Leberabszess, der dann eiterige Bauchfellentzündung erzeugt hatte. Die Bouillonkulturen des Eiters trugen Staphylokokken und Streptokokken.

Megele, der in einem ähnlichen Falle auch eine positive Widalsche Reaktion festgestellt hatte, glaubte, dass der positive Ausfall einem Übergang der Galle ins Blut zugeschrieben werden müsse. In der Tat fanden Grünbaum und Ekhardt, dass das Blutserum der Gelbsüchtigen den Typhusbazillus agglutinierte. Neuere Studien leugnen diese Tatsache. Im vorbeschriebenen Falle zeigte sich keine Gelbsucht und doch trat eine positive Widalsche Reaktion ein.

In einem Fall von akuter Entzündung der Gallenblase, die einer Bauchfellentzündung nahe kam und nur schwer zu erkennen war, erhielt Senni (11) nach Ausführung der Cholecystostomie eine Heilung. Zu allgemeinen Betrachtungen übergehend, bemerkt Verf., dass die Ursachen, denen die Bauchfellentzündungserscheinungen zugeschrieben werden müssen, alle reflektorischer Natur sind und ihren ersten Ursprung von der grossen und plötzlichen Spannung des die Gallenblase bedeckenden Bauchfells und seiner Nervenfasern herleiten. Verf. hebt ausserdem hervor, dass es immerhin möglich ist, die Gallenblasenentzündung von der durch Perforation bedingten Peritonitis zu unterscheiden, denn: der spontane Schmerz ist bei der ersteren auf den ganzen Unterleib ausgedehnt und kann durch einfaches Befühlen der unteren Lebergegend hervorgerufen werden; es sind zahlreiche Pulsschläge pro Minute wahrnehmbar mit nicht kleinen, fast verschwindenden Pulswellen. Die Temperatur ist nur wenig mehr als normal, auch in den ersten Stunden nach Beginn der Krank-

heitserscheinungen; in der Bauchhöhle findet sich keine freie Flüssigkeit, man kann bei genauer Prüfung einen harten gespannten Tumor unterhalb der Leber fühlen. Bezüglich der Therapie rät Verf. zur Cholecystostomie.

Donati (12) beschreibt besonders vom Standpunkte der anatomischen Pathologie äusserst genau ein primitives Karzinom der grossen extrahepatischen Gallengänge an der Stelle ihrer Konfluenz, das er bei einer 38jährigen Frau beobachtet hatte. Die stark gelbsüchtige und anämische Frau hatte eine stark vergrösserte Gallenblase, hatte wiederholte Darmblutungen gehabt, explorative Laparotomie (Prof. Carle), Cholecystotomie (Gallenblasenwassersucht, Ductus cysticus vom Tumor geschlossen) überstanden und war 1½ Monat nachher gestorben.

Der Tumor hat sich wahrscheinlich auf dem Gebiete eines früheren Entzündungsprozesses entwickelt, der alle Elemente der Porta hepatis und die der Leber naheliegenden Teile in Mitleidenschaft gezogen hatte.

Verf. bespricht andere 33 Fälle von primitivem Karzinom an der Vereinigungsstelle der 3 Gallengänge und sagt, dass sie vom Gesichtspunkte der anatomischen Pathologie aus von den Karzinomen des Choledochus sowie von denen des Ductus cysticus und Ductus hepaticus getrennt werden müssen.

Martini (13). Es handelt sich um ein 18jähriges Mädchen, das in der chirurg. Klinik mit einer auf Polyoromenitis lautenden Diagnose aufgenommen wurde. Basis der Diagnose waren bilateraler Pleuraerguss und Bauchwassersucht. Die Laparotomie ergab neoplastische Knoten, im Peritoneum nur eine vergrösserte, höckerige Leber, vorgeschrittene Kachexie. 3 Monate nach Eintritt ins Spital trat der Tod ein. Die Autopsie ergibt einen bösartigen Lebertumor mit metastatischen Knoten im Peritoneum, Milz, Pleura und Lungen. Der mikroskopische Befund lautet auf primitives Adenokarzinom der Leber, das von den kleinen Gallengängen herrührte. Die Diagnose erhält eine Stütze durch beigegebene Tafeln mit Figuren. Verf. gibt dann in kurzen Zügen die 10 in der Literatur bestehenden Fälle wieder, die sich auf ein primitives Adenokarzinom der Leber bei Individuen unter 20 Jahren beziehen.

XVII.

Verletzungen und Erkrankungen der Milz.

Referent: Prof. Dr. F. Hofmeister, Stuttgart.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Verletzungen der Milz.

1. Auvray, Rupture traumatique de la rate etc. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 33.
2. Craig, Rupture of the spleen, report of two cases. Med. News. April 23.
3. Demoulin, A propos de la splénectomie pour ruptures de la rate. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 37.
4. — Traitement des ruptures traumatiques de la rate. La semaine médicale Nr. 46.
5. Faltin, Ein Fall von subkutaner Milzruptur, behandelt mit Splenektomie. Aus der chirurgischen Klinik zu Helsingfors. Finska läkaresällskapets Handlingen. Bd. XLVI. Heft 1. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).
6. Gerrard, Traumatic rupture of the spleen followed by recovery. The Dublin journal. June.
7. Laing, A case of ruptured spleen presenting features of unusual medicolegal interest, splenectomy, death. The Lancet. April 23.
8. Monod, Sur l'exstirpation de la rate après traumatisme. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 35.
9. Müller, Über einen Fall von geheilter subkutaner Milzruptur. Diss. München 1904.
10. Senn, The surgical treatment of traumatic hemorrhage of the spleen. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1903. Nr. 21. Maass (New York).
11. Stähelin, Blutuntersuchungen bei einem Fall von Milzexstirpation. Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. LXXVI.

Der von Müller (9) beschriebene Fall von subkutaner Milzruptur (bei einem 9jährigen Knaben durch Sturz vom Treppengeländer auf den Rand eines Bierfasses entstanden) ist dadurch von Interesse, dass die Blutstillung ohne Milzexstirpation gelang. Es war nur der untere Milzpol abgequetscht und man konnte eine Massenligatur um die Abrissstelle legen. Die Abdominalerscheinungen entwickelten sich langsam, so dass erst am Nachmittag des 2. Tages zur Operation geschritten wurde und zwar unter der Annahme einer Perforationsperitonitis, welche durch Meteorismus, Verschwinden der Leberdämpfung, starke Spannung der Bauchmuskulatur, Erbrechen, Schmerzen und Fieber (38,0°) gerechtfertigt schien.

Laing (7) exstirpierte einem 18jährigen Chinesen die rupturierte, 2 Pfund 3¼ Unzen schwere Malariamilz 26 Stunden nach dem Trauma (er war gefallen und getreten worden). Tod am dritten Tag infolge profuser Magenblutung. Sektion ergab massenhaft Petechien der Magenschleimhaut. Laing hebt ausserdem als Besonderheit des Falls hervor das Fehlen schwerer Erscheinungen im Verlauf des ersten Tages und die Erschwerung der Diagnose durch starken Meteorismus.

Gerrard (6) brachte einen 14jährigen Chinesen, der eine Stunde, nachdem er überfahren worden, mit einem grossen abdominellen Bluterguss eingeliefert worden, ohne Operation durch. Nach der Genesung konnte eine beträchtliche Milzvergrösserung (Malaria) nachgewiesen werden.

Demoulin (3, 4) berichtet über einen von Auvray (1) durch Splenektomie geheilten Fall von Milzruptur, die bei einem 18jähr. Menschen durch Aufprellen auf die Lenkstange des Fahrrads zustande gekommen war. Operation ca. 24 Stunden post trauma. Als auffallend wird die langsame Entwickelung der Erscheinungen hervorgehoben; es war nur etwas Meteorismus und Bauchwandkontraktur vorhanden, weshalb zunächst median laparotomiert wurde; dann erst wurde der mächtige Bluterguss entdeckt. Um die kurzgestielte Milz für die Exstirpation zugänglich zu machen, musste der Rand des linken Rippenbogens reseziert werden. Tamponade, Heilung.

Zwei weitere Sitzungsberichte der Soc. de Chir. bringen eine längere Diskussion zwischen Monod (8) und Demoulin (3) über die Frage der Resektion des Rippenbogens, die im wesentlichen sich um Prioritätsansprüche dreht.

Craig (2) beobachtete zwei Fälle von spontaner Milzruptur, einmal im Verlauf eines Typhus, das andere Mal bei primärem Leberkarzinom mit Lungenmetastasen und Milzinfarkt. Die Diagnose wurde beidemal erst auf dem Sektionstisch gestellt.

Stähelin (11) hat bei einem Patientin, dem von Hildebrand wegen traumatischer Ruptur die Milz exstirpiert worden war, systematische Blutuntersuchungen angestellt. Die einfache Zählung ergab keine bemerkenswerten Resultate. Dagegen fand er bei der mikroskopischen Untersuchung des gefärbten Blutpräparates eine konstante ziemlich beträchtliche Vermehrung der Lymphocyten, die er auf Grund seiner und der für die Frage verwertbaren Beobachtungen aus der Literatur als gesetzmässige Folge der Milzexstirpation ansieht, und als Ausdruck einer vikariierenden Tätigkeit der Lymphdrüsen zu betrachten geneigt ist.

Faltin (5). Ein 9jähr. Knabe wurde am 7. Juli von einem Wagen überfahren. Nach ca. 4 Stunden wurde er in die Klinik sehr kollabiert und anämisch eingeliefert. Die VII.—X. Rippe sind frakturiert. 18 Stunden nach dem Unfall Laparotomie. Reichlich Blut in der Bauchhöhle. Die Milz ist sehr gross, 15 cm lang und in ihrem oberen Pol von fester Konsistenz. Der untere 1/3 ist fast vollkommen quer abgetrennt und stellenweise von breiiger Konsistenz. Auf der Konvexität ein langer, tiefer Riss. Beim Versuch, die grosse Milz herauszuwälzen, entstand eine sehr heftige Blutung. Einige vollkommen losgetrennte Milzstückchen wurden noch aus der Bauchhöhle entfernt. Am 28. Juli wurde durch Rippenresektion ein linksseitiger subphrenischer Abszess entleert. Nach zwei Tagen zeigten sich genossene Speisen im Wundsekret. Am 2. Oktober wurde Pat. geheilt entlassen. Die mikroskopische Untersuchung der Milz ergab keine Erklärung zu der ungewöhnlichen Grösse derselben. Malaria hatte der Knabe nie gehabt. Harn frei von Albumin.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Senn (10) empfiehlt eine Methode der Blutstillung bei Milzverletzungen, die er an Hunden erprobt hat. Die Wunden der Milz wurden mit dem Messer angelegt und waren daher glattwandig. Die Methode besteht in langsamer Kompression der Wundränder, so dass die Pulpa aus dem bindegewebigen Netzwerk herausgepresst wird. Dieses letztere lässt sich leicht mit Catgut nähen. Die Blutung steht unmittelbar und dauernd. Am Menschen ist das Verfahren von Senn noch nicht versucht.

Milzabszess.

1. Gandiani, L' ascesso della milza. Il Policlinico. Heft 14.
2. Magni, Un caso di ascesso di milza guarito con l' atto operativo. Il nuovo raccoglitore medico. Heft 11/12.
3. *Spear, Walter, Abscess of the spleen. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Aug. Maass (New York).
4. *Tzaneff, A., Fall von Abscessus lienis bei einem Kranken mit Bronchitis chronica suspecta, Neurasthenia, Hypertrophia lienis, Endocarditis. Letopissi na lekarskija saj. v. Bulgaria. Nr. 6—7. s. 375 (bulgarisch). Stoïanoff.

Bei einem Milzabszess erreichte Gandiani (1) eine Heilung nach Milzschnitt. Der Abszess hatte sich nach einer Typhusinfektion entwickelt, doch fand sich im Eiter nicht der Eberthsche Bazillus, sondern der Proteus mirabilis.

Verf. kommt zum Schlusse, dass Milzabszesse nicht häufig vorkommen, dass die Diagnose meistens voller Schwierigkeiten ist und dass der Milzschnitt und die Drainage der Abszesshöhle die beste Behandlung ist.

R. Giani.

Magni (2) spricht über die Pathogenese der Milzabszesse und bringt einen bei einem 60jähr. Individuum beobachteten Fall, welches vorher ein fieberhaftes Darmleiden durchgemacht hatte. Der operative Eingriff führte zur Heilung. R. Giani.

Wandermilz.

1. Ceccherelli, Contributo alla splenopessia. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. Nr. 58. Giani.
2. Ehrich, Über retroperitoneale Lage der Milz, zugleich ein Beitrag zur Splenopexie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 41. Heft 2.

Ceccherelli (1). Nachdem Dr. Candeur experimentell nachgewiesen hatte, dass der Übergang von Fäden ins Parenchyma der Milz keinerlei schwere Folgen nach sich zieht, schlägt Verf. vor, da er gefunden hatte, dass die verschiedenen zwecks Splenopexie befolgten Verfahren vielerlei Übelstände aufweisen, dieselbe in der Weise vorzunehmen, dass man die Milz an die Rippen festmacht. Er bringt 2 Fälle vor, bei denen dieses Verfahren eine ständige Heilung eintrug. R. Giani.

Müller fand bei einer Operation, die er unter der Diagnose „Einklemmung einer hydronephrotischen linksseitigen Wanderniere“ vornahm, eine vollständig retroperitoneal in einer bindegewebigen Tasche nach unten von der Niere verlagerte Milz, deren Stiel um 90° gedreht war. Dieselbe wird an den Sakrolumbalisrand mit 2 Catgutnähten fixiert. Nach ca. $^1/_2$ Jahr fand sich das Organ in seiner Lage fixiert und im Umfang bedeutend zurückgegangen. Die früheren Beschwerden waren nicht wiedergekehrt. Ehrich (2), welcher die Beobachtung mitteilt, kommt bei der Diskussion der verschiedenen Erklärungsmöglichkeiten der Anomalie zu der Annahme einer sekundären Lageveränderung des am normalen Ort angelegten Organs und lässt dabei die Frage offen, ob die Milz in einer Art retroperitonealem Brucksack gelegen oder durch einen Bauchfellschlitz ins retroperitoneale Gewebe geschlüpft sei. In der Literatur existiert bis jetzt nur eine analoge Beobachtung von Hildebrand, die sich als zufälliger Nebenbefund bei einer Nephropexie ergab.

Milztumoren.

1. *Aspelin, Der sog. Morbus Banti. Hygiea Nr. 7. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32.
2. Bayer, Statistisches über Splenektomie und Mitteilung eines Falles von Milzexstirpation wegen idiopathischer Hypertrophie. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 3.
3. — Über die primäre Tuberkulose der Milz. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. XIII, 4 u. 5.
4. *v. Burckhardt, Exstirpation eines grossen Myxofibrolipoms der Milzligamente etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 74.
5. *Carstens, Splenectomy for splenic anemia. The journ. of the American Med. Ass, Oct. Maass (New York).

5a. Ceraulo, La ciste idatica solitaria della milza. Il Morgagni 1904. Nr. 68.

6. Le Fort, Splénectomie pour endothéliome de la rate; guérison maintenue depuis dix mois. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 41.
7. Jepson and Albert, Primary sarcoma of the spleen etc. Annals of surg. Jule.
8. Lortat, Jacob et Sabaréanu, Ictère chronique familial avec splénomégalie. Journ. de méd. Nr. 21.
9. Lossen, Zur Kenntnis des Bantischen Symptomenkomplexes. Mitt. aus den Grenzgebieten XIII, 4 u. 5.
10. Manson and Low, The Leishman-Donovan body and tropical splenomegaly. British med. journ. Jan. 28.
11. Pollosson et Violet, Spléuomégalie primitive sans leucémie avec anémie intense et hématémèses; splénectomie. Lyon méd. Nr. 29.
12. Quénu et Duval, De la splénectomie dans la splénomégalie avec hépatopathie cirrhotique (Type clinique: Maladie de Banti). Revue de chir. 1903. Nr. 10.
13. De Quervain, Splénectomie pour splénomégalie paludéenne avec ectopie de l'organe. Revue méd. de la Suisse romande. Jan. 20.
14. Routier, Ablation d'une rate de 3080 gr. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 12.
15. *Springthorpe, Six cases of splenic anemia in one family. The Lancet. 1904. Oct. 8.
16. Strickland, Hodgson, Anderton, A case of Banti's disease. The Lancet. 1904. Oct. 1.
17. Theile, Über Angiome und sarkomatöse Angiome der Milz. Virchows Archiv. Bd. 178, 2.

Anknüpfend an eine von Longard wegen idiopathischer Hypertrophie mit Erfolg ausgeführte Splenektomie (Milzgewicht 2400 g) ergänzt Bayer (2) die Statistik Bessel-Hagens um 36 Fälle und berechnet danach für die Zeit seit 1891 254 Fälle von Milzexstirpation mit 54 Todesfällen = 21,2 % Mortalität.

Nach einer einleitenden Übersicht über die Literatur referiert Theile (17) über 3 Fälle von Milzangiomen, die als zufällige Sektionsbefunde in Lubarschs Institut gefunden wurden und gibt einen ausführlichen Bericht über einen Fall von sarkomatösem Milzangiom, das bei einem 56 jähr. Förster durch Splenektomie entfernt worden war. Milzgewicht 2500 g. Tod am Tage nach der Operation an Nachblutung. Die Sektion ergab multiple Matastasen in Lunge, Leber und Magen. Die Details des anatomischen und mikroskopischen Befundes sind im Original nachzusehen.

Jepson und Albert (7) beschreiben einen mit Glück durch Splenektomie behandelten Fall von Fibrosarkom der Milz bei einem 15 jährigen Mädchen. Gewicht der exstirpierten Milz 256 g. Der Tumor war deutlich abgekapselt. Der makro- und mikroskopische Befund ist durch prächtige Farbentafeln illustriert. Am Schluss der Arbeit werden die bisher veröffentlichten Fälle von primärem Milzsarkom zusammengestellt. Verf. zählt 12 Operationen bei solchem. Keine Ausfallserscheinungen nach der Operation.

Leguen (6) berichtet über eine von Le Fort (Lille) mit Erfolg ausgeführte Splenektomie wegen Endotheliom der Milz bei einem 56jähr. Mann. Einige Male waren in früheren Jahren Anfälle von intermittierendem Fieber da gewesen. Der histologische Befund der zur Diagnose Endotheliom führte, ist genau beschrieben. Die exstirpierte Milz wog 4800 g und enthielt zahlreiche Cysten. Pat., der keine Ausfallserscheinungen zeigte, befindet sich 2 Jahre nach der Operation noch gesund.

Routier (14) exstirpierte mit gutem Erfolg eine Milz von 3080 g bei einer 39jähr. Frau. Histologisch bot dieselbe keine Besonderheiten. Auf Grund von in fünftägigen Intervallen wiederkehrenden Fieberanfällen nimmt Routier Malaria als Grund des Milztumors an.

Manson und Low (10) sind der Ansicht, dass neben dem Gros der tropischen Milzschwellungen, das durch Malaria hervorgerufen ist, eine Anzahl von Fällen übrig bleibt, für welche diese Ätiologie nicht zutrifft. Sie fanden bei einem 37jährigen Pflanzer, der sich in Assam und Darjeeling aufgehalten und eine beträchtliche Splenomegalie akquiriert hatte, im Blut der Milz (und der Leber) Leishman-Donovansche Körperchen (Trypanosomen in grosser Menge. Die mikroskopischen Befunde sind genau beschrieben und durch 12 Figuren illustriert.

Eine 2600 g schwere Malariamilz hat De Quervain (13) bei einer 22jähr. Frau gleichfalls mit Ausgang in Heilung entfernt. Der Tumor war durch Adhäsionen im kleinen Becken fixiert.

Anknüpfend an eine von Bardenheuer mit günstigem Erfolg ausgeführte Splenektomie wegen primärer Tuberkulose der Milz gibt Bayer (3) eine zusammenfassende Darstellung dieses Kapitels, wozu ihm 9 operierte (2 Todesfälle) Fälle und 19 obduzierte Fälle das Material lieferten. Die interessanten Einzelheiten der Arbeit sind im Original nachzusehen. Verf. kommt am Schluss seiner Ausführungen zur Empfehlung des Grundsatzes, bei Verdacht auf primäre Milztuberkulose durch Tuberkulininjektion oder Probelaparotomie der Diagnose zu Hilfe zu kommen und womöglich durch Entfernung des ganzen Organs den Primärherd aus dem Organismus auszuschalten.

Ceraulo (5a) erörtert 3 Fälle einer von vereinzeltem Echinococcus der Milz herrührender Cyste und gibt infolgedessen auch die betreffende Geschichte, Ätiologie, anatomische Pathologie, Symptomatologie, Evolution, Behandlung aus dem folgenden Verlauf und Ausgang dieser Erkrankung wieder sowie die in der Literatur bekannten Fälle. R. Giani.

Pollosson und Violet (11) demonstrieren eine 1500 g schwere Milz, die Pollosson am selben Tag bei einem 24jähr. Mädchen wegen Bantischer Krankheit entfernt hatte. In der Vorgeschichte interessieren ausser Ikterus und Anämie wiederholte abundante Magendarmblutungen.

Der von Quénu und Duval (12) mitgeteilte Fall von Splenektomie wegen Bantischer Krankheit bei einem 21jährigen Mädchen interessiert besonders deshalb, weil die Heilung nach 4 Jahren noch kontrolliert ist. Pat. hat seit der Operation 2mal geboren und selbst gestillt. Die exstirpierte Milz wog 2010 g. Mikroskopisch fand sich eine bedeutende, stellenweise förmlich angiomatöse Hypertrophie der kleinen Venen und Kapillaren. Sklerose der Milzbalken und Atrophie der Malpighischen Körperchen. Auf die historischen und kritischen Erörterungen der Verf. kann hier nicht eingegangen werden. Bezüglich der Indikationsstellung nehmen sie einen reser-

vierteren Standpunkt ein, als Bessel-Hagen und wollen nur splenektomieren, wenn der Milztumor durch seine Grösse Beschwerden macht, da sie die Pathogenese der Krankheit noch nicht für hinreichend geklärt halten, um prinzipiell die Milzexstirpation zu empfehlen.

Lortat, Jacob und Sabaréanu (8) haben bei Vater (52 J. alt) und Sohn (23 J. alt) Ikterus mit Milzvergrösserung — beim Vater auch Lebervergrösserung — beobachtet, und zwar bei beiden von Geburt an bestehend. Dabei fühlten sich die Leute vollkommen gesund und leistungsfähig und zeigten, abgesehen von den erwähnten Anomalien, auch objektiv keinerlei Krankheitserscheinungen. Ähnliche Beobachtungen sind von Gilbert und Castaigne und von Murchinson mitgeteilt.

Lossen (9) berichtet über drei Fälle von Bantischer Krankheit aus Lichtheims Klinik. Bei einem derselben wurde von Garrè die Splenektomie vorgenommen, doch starb Pat. 16 Tag post op. an septischer Thrombose der Pfortader. Die Milzvenen fanden sich bei der Operation enorm dilatiert und zerreisslich. Bei der Sektion wurden im Wurzelgebiet der Vena portae Zeichen ausgebreiteter Phlebosklerose gefunden, keine Lebercirrhose. Lossen ist geneigt, die Milzaffektion, die Leberveränderungen und die Erscheinungen an den Venen, die bei der Bantischen Krankheit auftreten, als koordinierte Prozesse auf einer gemeinsamen, bisher unbekannten pathologischen Grundlage aufzufassen. In einer Tabelle sind 29 Fälle von „Anaemia splenica ohne Komplikationen“ aus der Literatur mitgeteilt.

Strickland, Hodgson und Anderton (16) gibt die ausführliche Krankengeschichte einer an Bantischer Krankheit verstorbenen Frau von 46 Jahren nebst Sektionsbericht und mikroskopischem Befund von Milz und Leber. Die Milz wog 9 Pfund. Die Einzelheiten des ohne weitere epikritische Bemerkungen mitgeteilten Falls eignen sich nicht zum Referat.

Allgemeines.

1. *Landau, Ein neues, durch Autolyse der Milz gewonnenes Blutstillungsmittel (Stagnin). Berliner klin. Wochenschr. Nr. 22.

XVIII.

Die Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nieren und Harnleiter.

Referent: P. Ziegler, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Missbildungen.

1. Barth, Über Operationen an Hufeisennieren. 33. Vers. der deutschen Ges. f. Chir. 1904. Ref. Münchener med. Wochenschrift Nr. 17. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 74. Heft 2.
2. Behr, Ein Fall von kongenitaler fibrös cystischer Entartung beider Nieren. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1904. Bd. 60. Heft 2.
3. *Bolowski, Johann, Über kongenitale Nierenmissbildungen, bes. über Cystennieren. Diss. Würzburg 1904 (wird nächstes Jahr referiert).
4. Bruncher, Un cas de rein en fer à cheval. Ann. des malad. des org. génito-ur. 1904. Nr. 20.
5. Daniel, Kongenitale Nierenanomalien und Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Monatsschr. f. Geb. Bd. 20. Erg.-Heft, nach Deutscher med. Wochenschrift. 1904. Nr. 51.
6. Decherd, A case of complete bilateral duplication of the ureters. Amer. journ. of the med. scienc. Vol. CXXVII. Nr. 2. nach Ref. Zentralbl. f. Chirurgie. 1904. Nr. 15.
7. Hohmeier, Über einen vaginal ausmündenden überzähligen Ureter und dessen operative Behandlung. Zeitschr. f. Geburtsh. 1904. Bd. 51. Heft 3.
8. Israel, Palpationsbefunde bei Hufeisennieren. Freie Chir.-Vereinig. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 10.
9. Klose, Radiographie eines durch das Cystoskop diagnostizierten Falles von kompleter Ureterenverdoppelung. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 72. Heft 4—6.
10. Levison, Beiderseitige Verdoppelung des Ureters. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 11. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 25.
11. Linck, Pyonephrose bei Verdoppelung der rechten Niere. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 75. Heft 1.
12. Müllersheim, Diagnostik der kongenitalen Nierendystopie. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 22. April 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
13. Risel, Hans, Über Nierenhypoplasie. Diss. Freiburg 1903.
14. Schwalbe, Ein Fall von seltener Missbildung. Naturhistor. Vers. zu Heidelberg 23. Febr. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 21.
15. Tichanow, Zwei Fälle vollkommen einseitiger Entwickelung des Wolffschen Körpers. Russ. Arch. f. Chir. 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. Nr. 4.
16. Uhl, Karl, Einseitiger Nierenmangel. Diss. Würzburg 1903.
17. Ullmann, Eine seltene Art von Cystenbildung in der Niere. Arch. internat. de chir. Vol. I. fasc. 1. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 7.
18. Hugh Young, Über einen Fall von doppeltem Nierenbecken und Ureter bifidus. Fehldiagnose. Tod. Monatsber. f. Urolog. 1903. Bd. VII. Heft 8. p. 591.

Barth (1) berichtet von einer Resektion wegen Tuberkulose bei einer Hufeisenniere mit Hydronephrose bei einem jungen Manne und bespricht die bisher ausgeführten Operationen bei Hufeisenniere.

Behr (2) berichtet von der Sektion eines sechs Wochen alten Kindes mit angeborenen, beiderseitigen Cystennieren. Genaue mikroskopische Untersuchung.

Bruncher (4) berichtet von einer bei einer Sektion gefundenen Hufeisenniere eines an Herzleiden verstorbenen 32jährigen Mannes; der rechte Ureter entspringt vom oberen Pol der Niere, der linke aus dem unteren Viertel.

Daniel (5) beschreibt zwei Fälle von Missbildungen, bei welchen eine dystope Niere ihren hemmenden Einfluss auf die im Genitalstrang vereinigten beiderseitigen Müllerschen Gänge ausüben konnte.

Decherd (6) fand bei einer Sektion eines an Dysenterie verstorbenen Mannes beiderseits doppelte, getrennt in die Blase mündende Ureter; Nieren und Blase normal.

Hohmeier (7) berichtet über einen vaginal ausmündenden, überzähligen Ureter und dessen operative Behandlung bei einem 15jährigen Mädchen, die angeborene Ureterfistel wurde durch vaginale Implantation in die Blase beseitigt.

Israel (8) hat die Diagnose auf Hufeisenniere dreimal vor der Operation und einmal während der Operation gestellt. Die rechtsseitigen Tumoren senden nach links einen walzenförmigen Fortsatz bis zum linken Rippenbogen. Die Freilegung einer Hufeisenniere erfolgt von einem lumbo-abdominalen Schrägschnitt mit ausgiebiger medialer Verdrängung des Bauchfelles, bei doppelseitiger Erkrankung mit zwei solchen Schnitten. Während der Operation weisen die Abnormitäten der Gefässinsertion und des Ureterverlaufes auf die Missbildung hin.

Klose (9) berichtet bei einer älteren Frau Verdoppelung des rechten Nierenbeckens und Ureters bei Vorhandensein einer normalen linken Niere. Die zwei rechten Harnleitermündungen waren 3 mm voneinander entfernt, normal klaren Urin entleerend. In die beiden Harnleiter dünne Katheter mit Drahtmandrin eingeführt und ein Radiogramm aufgenommen, die Ureter deutlich zu verfolgen.

Levison (10) berichtet von einer beiderseitigen Verdoppelung der Ureter, jeder Ureter hatte sein eigenes Nierenbecken, aber beide Ureteren mündeten gemeinschaftlich in die Blase.

Linck (11) berichtet von einem mit Erfolg operierten, siebenjährigen Mädchen mit rechtsseitiger Doppelniere, deren obere Hälfte in eine totale Sackniere verwandelt war, während die untere Hälfte das Bild einer sekundären Schrumpfniere zeigte.

Müllerheim (12) demonstriert eine Frau mit kongenitaler Nierendystopie.

Man fühlt hinter dem Uterus einen Tumor, der vom hinteren Scheidengewölbe erreichbar, platt auf der Synchondrosis sacro-iliaca aufliegt, über die Linea terminalis hinaufgeht und von aussen neben den untersten Lendenwirbeln tastbar ist, die Grösse, platte Form und teigige Konsistenz einer Niere hat, keine Druckempfindlichkeit und nur geringe Verschieblichkeit zeigt. Um den Verdacht einer Nierendystopie sicher zu stellen, wurden die Ureteren sondiert und eine photographische Aufnahme des Beckens mit Röntgenstrahlen gemacht, während der Metallmandrin im Harnleiterkatheter lag.

Risel, Hans (13) berichtet über die bei der Sektion eines an Lungentuberkulose gestorbenen Mannes aufgefundene Nierenhypoplasie der rechten, 20 g schweren Niere mit Kalkeinlagerungen und Cysten, mikroskopisch ohne Glomeruli und gewundene Harnkanälchen.

Schwalbe (14) berichtet von grossen Nieren, die beide gedoppelt in der Höhe des vierten Lendenwirbels lagen, vollständig kongruent; jede Niere hat getrennte Becken, die jedoch zu einem einheitlichen Ureter zusammentreten, so dass in die Blase nur zwei Ureteren münden. Mehrfache Gefässversorgung von Aorta und Art. il. comm.

Tichonow (15) verlangt auf Grund der einschlägigen Literatur und zweier eigener Fälle, vor Operationen an der Niere sich nach Nebenhoden, Vas deferens und Samenbläschen umzusehen, da ihr Fehlen in engem genetischen Zusammenhang mit dem Mangel einer Niere steht.

Uhl (16) berichtet von der Sektion von drei Fällen von angeborenem linksseitigen Nierenmangel, in zwei Fällen fand sich ein Rudiment einer Niere, während im dritten auch dieses fehlte. In dem einen Fall mit allgemeiner amyloider Entartung war auch im Rudiment amyloide Entartung.

Ullmann (17) berichtet über eine von der rechten Niere ausgehende, mit der Leber verwachsene Cyste, die er exstirpierte. Die Cyste, median in der Niere gelegen, entsprach einem abgeschnürten Teil des Nierenbeckens bezw. einem Kelch.

Hugh Young (18) berichtet von einem 52jährigen Manne, bei dem wegen Nierensteinen Nephrotomie gemacht wurde, worauf er in Anurie verfiel und starb. Bei der Sektion wurden auch in der scheinbar gesunden Niere Steine gefunden, ferner ein doppeltes Nierenbecken mit doppeltem Ureter, die sich aber in der Nähe der Art. iliaca vereinten.

2. Anatomie und Physiologie.

1. Albarran, Recherches sur le fonctionnement normal comparé des deux reins. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 2. XXII.
2. *Bieberfeld, Johannes, Zur Kenntnis der Sekretionsstelle körperfremder Substanzen in der Niere. Habil. Breslau 1904.
3. Brodersen, Die Veränderungen der Niere nach zweistündiger Unterbindung der Arteria renalis als Folge einer veränderten Durchströmung des Gefässes. Dissertat. Rostock 1904.
4. Lewis, The present conception of the perirenal fascia. The journ. of the Am. Med. Ass. 1904. March 12.
5. Müller, Heinrich, Über das Vorkommen pathol. Veränderungen an den Nieren von Kälbern, Rindern und Hunden. Diss. Würzburg 1904.

Albarran (1) fand auf Grund seiner Untersuchungen über die Funktion beider Nieren im physiologischen Zustande an Hunden und Menschen, dass die linke und rechte Niere gleichartige, aber nicht symmetrische Organe sind, indem die beiden Nieren durchaus nicht gleich sezernieren, wie auch die Nierengewichte beim Menschen nicht gleich sind, die linke Niere wog stets schwerer.

Brodersen (3) machte Untersuchungen an Kaninchen über die mikroskopischen Veränderungen an der Niere nach zweistündiger Unterbindung der Art. renalis, die einen auffällig raschen Harnverlust bedingt.

Lewis (4) gibt eine zusammenfassende Darstellung der gegenwärtigen Anschauung über die Bedeutung der Fascia perirenalis bei der Fixation der Nieren mit Abbildungen.

Heinrich Müller (5) findet bei seinen Untersuchungen in den Nieren von Hunden, Kälbern und Rindern geringe histologische Veränderungen, die aber noch als normal zu gelten haben.

3. Nierenverletzungen.

1. Balás, Nierenruptur, durch Nierenresektion geheilt. Ärzte-Ver. d. Kommunalspitäler 11. Mai 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 33.
2. Benöhr, Fälle von subkutaner Nierenzerreissung. Diss. Kiel 1904.
3. Bohm, Betriebsunfall oder Nierensteinkolik. Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1903. Nr. 6.
4. Brugger, Ein Fall von rechtsseitiger Nephrektomie. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Heft 4.
5. Cohn, Nephrektomie nach Unfall. Lancet. Nr. 4216.
6. — Ein Beitrag zum Kapitel der traumatischen Nephritis. Diss. München 1904. Ref. Mon. f. Unfallh. 11. Nov.
7. Cox, Nephrectomy after injury. The Lancet 1904. June 18.
8. Delbet, Kystes paranephretiques et uronephroses traumatiques. Revue de chir. 1904. Nr. 4 u. 10.
9. Fahr, Ein Fall von totaler Ruptur der linken Niere. Biolog. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 3.
10. Fournier, Contusion du rein Nephrotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 26. Rupture du rein par coup de pied de cheval. Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 63.
11. Gallaudet, Traumatic pyelo-paranephric. cyst. Annals of surgery 1903. April. Med. News 1904. März. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 25.
12. Herhold, Subkutane Ureterverletzung. Arztl. Ver. in Hamburg 19. April 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschrift. 1904. Nr. 36. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 74. Heft 2.
13. Jullien, Hématonéphrose traumatique. Diss. Paris 1904.
14. Mauclaire, Rupture traumatique du rein. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
15. Mauclaire, Crotton et Kuss, Rupture traumatique et totale du rein; néphrect. par la voie antéro-laterale. Morb. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Nr. 4.
16. Wendel, Über renale Hämophilie. Ärztl. Ver. zu Marburg 17. Nov. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 6.

Die Nierenruptur beim Kranken Balás (1) entstand durch Anprallen an die Räder eines Lastwagens. Patient entleerte drei Wochen hindurch bald blutigen, bald klaren Urin, ist bald fiebernd, bald wieder wohlauf; in der vierten Woche tritt plötzlich die Hämaturie in stärkerem Masse auf. Patient fiebert konstant, es entwickelt sich eine hochgradige Anämie und als auch die Cystoskopie eine ständige, innerlich unstillbare Blutung konstatiert, wird zur Operation geschritten.

Balás fand das obere Dritteil der Niere samt einem Teile des Nierenbeckens nekrotisch; die nekrotischen Partien werden reseziert, die starke Blutung sistiert auf fünf durchgreifende Nähte, offene Wundbehandlung.

Nach sechs Wochen verlässt der Kranke das Bett, die Wunde granuliert rein; in weiteren vier Wochen erfolgt seine Entlassung aus dem Krankenhause als vollkommen geheilt. Gergö (Budapest).

Benöhr (2) berichtet über vier Fälle subkutaner Nierenquetschung durch Fall oder Überfahren, die sämtlich exspektativ geheilt wurden.

Bohm (2) berichtet von einem jungen Mann, Brauer, der durch Heben von Fässern Nierenschmerzen bekam. Nächster Tag Blutharnen, am zwölften Tage Urin wieder klar. Bohm nahm keinen Betriebsunfall an, sondern eine Nierensteinkolik; zur Annahme eines Unfalles ist eine besonders starke Kraftanstrengung nötig, während es sich hier um eine gewöhnliche, bei diesem Berufe oft nötige Arbeit handelte.

Brugger (4) berichtet von einem Patienten, der vor vier Jahren einen Hufschlag gegen die rechte Seite erlitten hatte und der anfangs nur Hämaturie,

nach einem Jahr Trübung des Urins und Koliken aufwies. Nephrektomie der von Abszessen durchsetzten Niere. Heilung.

Cohn (5) berichtet von einer vollständigen Zerreissung der rechten Niere nach Quetschung der rechten Nierengegend. Nephrektomie. Heilung.

Cohn (6) berichtet über einen Fall, wo bei einem vorher gesunden Manne im Anschluss an eine Nierenkontusion durch Stösse in die Nierengegend kurz dauernde Albuminurie auftrat. In Kürze völlige Genesung.

Cox (7) berichtet von einer erfolgreichen, lumbalen Nephrektomie bei einem jungen Manne, der einen Stoss erlitten hatte. Niere war quer durchrissen, neben Längsrissen am inneren Rande.

Delbet (8) bespricht in Fortsetzung der vorigjährigen Arbeit sehr ausführlich die traumatische Hydronephrose und die paranephritischen Cysten.

Fahr (9) berichtet von einer tödlich verlaufenen Laparotomie bei einem jungen Manne wegen querer Ruptur der linken Niere zwischen mittlerem und unterem Drittel. Das obere Stück stand mit dem Hilus noch in Zusammenhang. Mächtiger Bluterguss.

Fournier (10) berichtet von einer Nierenverletzung durch Pferdestoss.

Nach 24stündiger Anurie 6tägiges Blutharnen. Freilegung der Niere, unversehrte Kapsel. Spaltung der Niere, Tamponade. Sekundärinfektion, Blutung aus Wunde und Blase. Eröffnung der Blase, Entfernung der Gerinnsel, Blasenfistel. Heilung.

Gallaudet (11) berichtet von einem jungen Manne, der nach einem früher erlittenen Stoss einen Fall erlitt und bettlägerig wurde unter Erbrechen, Blutharnen, Leibschmerzen und Auftreten einer Dämpfung im Leibe. Bei der Laparotomie fand sich eine grosse Cyste, aus der ein Liter nicht urinöser blutiger Flüssigkeit entleert und die Ränder der eröffneten Cyste, in deren Grund die Niere lag, an die äusseren Hautränder angenäht. Vereiterung der Cyste erforderte später Nephrektomie mit Entfernung der Cyste. An der entfernten Niere zeigten sich multiple Eiterherde. Die Niere mit dem Nierenbecken war durch das Trauma eingerissen und es bildete sich um dieselbe eine pyeloparanephritische Cyste.

Herhold (12) berichtet über eine subkutane Ureterverletzung durch Hufschlag.

Heftige Kreuzschmerzen, grosse Dämpfung unter der linken Skapula und in der linken Bauchseite; Punktion ergab eine braunrote Flüssigkeit, häufig Koliken vom Kreuz zur Blase ausstrahlend, Verminderung der Urinsekretion, cystoskopisch sah man aus dem linken Ureter nur einen feinen Strahl kommen. Linke Niere frei gelegt. Grosser Sack austamponiert, in der Tiefe des Sackes wurde bei Abtastung des Ureters eine Öffnung gefunden, aus der Urin in die Höhle sich ergoss. Exstirpation der Niere. Heilung.

Jullien (13) behandelt die traumatische Hämatonephrose, einen Bluterguss unter der Kapsel bei intakter Niere; sie ist selten und gewöhnlich beträchtlich, sie hat gewöhnlich ähnliche Symptome wie eine Nierenkontusion oder ein perinephritisches Hämatom. Allmähliches Wachsen des Tumors, Beweglichkeit und Fluktuation, die Konturen umschrieben, die Grenzen scharf, während bei perinephritischen Hämatomen rasches Auftreten des Ergusses, unregelmässige Grenzen und seine Ausbreitung charakteristisch sind.

Mauclaire (14) berichtet von einer Zerreissung des unteren Poles der rechten Niere durch Hufschlag bei einem jungen Manne. Ferner von einer Schusswunde der linken Niere mit gleichzeitiger Schussverletzung des Magens und Pankreas. Laparotomie. Nephrektomie. Tod plötzlich nach 48 Stunden vielleicht durch Embolie.

Mauclaire (15) berichtet über eine transperitoneale Nephrektomie einer quer in der Höhe des Hilus in zwei Teile durchrissenen Niere mit mächtigem Bluterguss bei einem jungen Manne durch Überfahren. Tod nach einem Monat an Septikämie.

Wendel (16) berichtet, dass eine schwere, langdauernde Nierenblutung, die bei einem jungen Manne durch schweres Heben von Säcken entstanden war, durch einfache Freilegung der Niere dauernd stand. Patient litt seit Kindheit an heftigem Nasenbluten, ebenso Mutter und Schwestern. Mikroskopisch interstitielle Nephritis.

4. Wanderniere.

1. Alglave, Dispositions vicieuses du colon ascendant provoaquées par l'aferissement du rein droit. Revue de chir. XXIV. Nr. 12.
2. Aufrecht, Nephroptose und Enteroptose. Therap. Monatsh. Heft 8.
3. Bocchi, Per la diagnosi del rene mobile. Gaz. degli osp. e delle clin. 1903. Nr. 46. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25.
4. Clayton-Greene, Bemerkungen über zwei Nierenfälle. Lancet 1904. Nr. 4242.
5. Debove, Rein flottant, hydronephrose intermittente et crises d'enterite muco-membraneuse. La Presse médicale 1904. Nr. 37.
6. Ferguson, Surgical treatment of nephritis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. April 16.
7. Ferrero, Giuseppe, Contributo statistico clinico allo studio del rene mobile. Il Progresso medico 1904. Nr. 9.
8. Friedrich, Operative Behandlung der Wanderniere. Arch. f. Gyn. Bd. 72.
9. Fullerton, Operation zur Fixierung der Wanderniere. British med. Journal. 1904. Nr. 2295.
10. Gilford, Gebrauch temporärer Seidennähte zur Fixierung der Wanderniere. British medical Journal 1904. Nr. 2287.
11. Goelet, The gyn. importance of prolapsed kidney. New York med. record. 1904. Oct. 22. Ref. Zentralbl. f. Chirurgie 1904. Nr. 11.
12. Guiteras, The technic of nephropexy with special reference to a method of attaching the kidney as nearly as possible in its normal position. Med. Record. 1903. Apr. 11. p. 561. Ref. Monatsber. f. Urolog. 1903. Bd. VIII. p. 319.
13. Harris, The influence of trauma in the production of moveable kidney. Journ. of the Amer. Assoc. 1904. Febr. 13.
14. Hofmann, Zur Technik der Nephropexie. Beiträge zur klin. Chirurg. 1904. Bd. 42. Heft 3. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 33. Wiener med. Presse 1904. Nr. 46.
15. Jonnescu, Nephropexie mit temporären Silberdrahtfäden. Revista de Chirurg. 1904. Nr. 11—12. p. 565.
16. Langenhagen, Le faux rein flottant. La Presse médicale 1904. Nr. 39.
17. Major, Le faux rein flottant. La Presse médicale 1904. Nr. 45.
18. Mariani, Nephropexis. Gaz. d. osped. Nr. 91. Ref. Deutsche med. Wochenschrift. 1904. Nr. 34.
19. Moullin, Some unusual effects of moveable kidney. The Lancet 1904. Dec. 10.
20. Newman, Moveable displac. of the kidney. The Glasgow med. journ. April, Nov. 1904, dann noch Fortsetzung.
21. — Floatting kidney in which nephrorrhaphie was succesfully performed. Med. chir. soc. Glasgow med. journ. 1904. March. Brit. med. journ. 1904. June 18. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 50.
22. Noble, Some of the more unusual results of movable kidney. New York and Philadelphia med. journ. 1904. Nr. 28. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 38.
23. Rafin, Hématonéphrose et rein mobile. Soc. nat. de médécine. Lyon médicale. 1904. Nr. 13.
24. Richomme, Quelques considerations sur le rein mobile chez les dyspeptiques. Diss. Bordeaux 1904.
25. Rotgans, Baud voor nephroptosis of enteroptosis. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II. p. 745.

26. **Ruggi, Contributo allo patogenesi ed alla neurathenia osservata in alcuni ammalati di nefroptosi. Gaz. degli osp. e delle clin. 1904. Nr. 106. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 43. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 11.**
27. **Sérégé, Rein mobile et entéroptose. Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 21, 22.**
28. **Sinkler, Nervöse Erscheinungen bei Ren mobilis. Journ. of Americ. Assoc. 1904. Nr. 7.**
29. **Subbotin, Über die Resultate der Nephropexie bei Wandernieren. Russki Wratsch 1903. Nr. 18. Ref. Monatsber. f. Urologie 1903. Bd. VIII. p. 379.**
30. **Taylor, Un suspected lesions in movable kidneys discovered during nephropexy. Annals of surgery 1904. Aug.**
31. **Tuffier, De la douleur dans le rein mobile. La Presse med. 1904. Nr. 90.**
32. **Tulasne, De l'éctopie rénale. Diss. Paris 1904.**

Alglave (1) findet auf Grund von Leichenbefunden, dass wenn die rechte Niere zu gleiten beginnt, sie das Kolon vor sich herschiebt. Nicht die Senkung des Kolon hat die Niere nach sich gezogen, sondern der untere Nierenpol hat das Kolon eingeknickt; es entstehen weiterhin Kotstauungen, Reizungen, Verwachsungen, daher wer die Verdauungsstörungen bei Wanderniere bekämpfen will, auch mit der Knickung des Dickdarmes rechnen muss.

Aufrecht (2) bespricht die Nephroptose und Enteroptose und empfiehlt den Glenardschen hypogastrischen Gurt.

Bocchi (3) erwähnt für die Diagnose der Wanderniere den morgens auftretenden Speichelfluss, dann einen Schmerz im Brustkorb, der auch in den Arm und zuweilen in das Bein der kranken Seite ausstrahlt mit Verringerung der Muskelkraft. Behufs Fühlen der Wanderniere rät er, bei tiefer Exspiration mit den Fingern von oben nach unten zu drücken.

Clayton-Greene (4) berichtet von der Entstehung einer Harnfistel nach Fixierung einer Wanderniere mit Silkworm, nach Skarifikation der Fistel Heilung. In einem unter dem Bilde der Nierensteinkolik auftretenden Falle wurden die Eier von Bilharzia im Urin gefunden.

Debove (5) spricht über die Beziehungen der Wanderniere zur Enteritis muco-membranacea unter Anführung eines Falles und über den günstigen Einfluss der Nephropexie.

Ferguson (6) empfiehlt alle Wandernieren möglichst bald bevor eine definitive Veränderung des Gewebes eintritt, mit Abstreifen der Kapsel und Annähen zu behandeln, gleichzeitig aber ein Stückchen des Nierengewebes zur mikroskopischen Untersuchung wegzunehmen, weil sich sehr häufig bei der Wanderniere chronische Nephritis findet, die dann verschwindet. Er rät daher auch bei akuter und chronischer Nephritis diese Operation zu versuchen.

Hinsichtlich der Ursache der Wanderniere meint Ferrero (7), dass man einer gleichzeitigen Empfänglichkeit der Gefässe, die dem Organe sich zu bewegen gestattet, sowie einer Abnahme der Fettkapsel eine grosse Bedeutung beilegen müsse. R. Giani.

Friedrich (8) rät bei der operativen Behandlung der Wanderniere zwecks dauernd sicherer Fixation der Niere das Organ gegen die Haut zu fixieren, während der laterale Teil der Niere in Teile der Bauchwand eingelagert bleibt. Die gespaltene und teilweise abgelöste Capsula propria der Niere wird mit dem Hautwundrand fest vernäht; die Hautwunde muss durch Granulationsbildung heilen, die vom Hautwundrande in die der Nierenkapsel und auf die des Nierenparenchyms übergeht, so dass schliesslich das Hautepithel auch die Nierengranulation überdeckt. Heilungsdauer 6—10 Wochen.

Fullerton (9) vereinigt bei der Operation der Wanderniere nach Freilegung der Niere ein hufeisenförmiges Stück der hinteren Kapsel, das losgeschält wird, mit dem Ligamentum arcuatum externum, das horizontaler verläuft als die 12. Rippe.

Gilford (10) empfiehlt mit Rücksicht auf die Zerreisslichkeit des Nierengewebes und die Empfindlichkeit der Kapsel zur Befestigung der Wanderniere starke Seide.

Goelet (11) macht die Wanderniere für allgemeine Kongestions- und Entzündungszustände bei Frauenleiden mit verantwortlich. In 75% aller Lageanomalien der Niere Entzündung entweder des Beckens oder des Parenchyms. 197 Nephropexien ohne Todesfall.

Guitéras (12) bespricht die Geschichte der chirurgischen Behandlung der Wanderniere und beschreibt die von ihm benützte Technik der Nephropexie mit Illustrationen. Alter vertikaler Schnitt, Durchtrennung des Fettes und der fibrösen Fettkapsel, Freilegung der hinteren Nierenfläche, die umgekrempelte fibröse Kapsel wird durch Chromcatgutnähte an die Muskeln und Faszie so angenäht, dass die Niere in ihre normale Lage kommt.

Harris (13) bestätigt die Ansicht von Wolkow und Delitzin, dass die normalerweise birnförmige Gestalt der Nierennischen bei Wandernierenkranken mehr zylindrisch ist, er fand, dass Individuen mit stark eingezogener Taille eher zu Wanderniere neigen als andere, ja dass jeder Mensch mit eingezogener Taille Wanderniere habe. Die Wandernierenoperationen macht er stets transperitoneal. Durch ein einmaliges Trauma kann eine echte Wanderniere nicht zustande kommen. Bei 1300 Eisenbahnunfällen, darunter 41 Frauen mit Wanderniere liess sich in keinem Falle ein Zusammenhang des Unfalles mit der Wanderniere nachweisen.

Hofmann (14) beschreibt ein Verfahren der Nephropexie, dem im vorigen Jahrgang beschriebenen von Ruggi ähnlich, mit Fixation der abgelösten Kapsel an die 12. Rippe, in einem Falle bewährt.

Jonnescus (15) Technik der Nephropexie ist folgende: Lumbare Inzision, Spaltung der Länge nach der Capsula propria der Niere, Denudation derselben bis zur Hälfte, dann durch zwei Silberdrahtnähte, die durch Haut, Wunde, Nierenkapel, Nierenpolen (oberen und unteren) und durch das letzte Spatium intercostale, Fixierung der Niere parallel und dicht an der XI. oder XII. Rippe. Am 15. Tage Herausnehmen der Nähte. Sehr gute Resultate in mehreren Fällen. Stoïanoff (Plewna).

Langenhagen (16) betont, dass durch Colitis oder normale Winkel der Darmschlingen mit dünnen Bauchdecken sehr leicht die falsche Diagnose Wanderniere zustande kommt, wie er in zwei Fällen zeigt.

Major (17) empfiehlt das Einfetten der Bauchhaut zur Untersuchung auf Wanderniere.

Mariani (18) empfiehlt auf Grund von Tierversuchen folgende Nephropexie: subperiostale Resektion der 12. Rippe, Freilegung des oberen Poles der Niere, Durchstossung des Troikarts durch die Niere, durch das Loch den Perioststrang durchgeführt, den Rest des Periostes in die Muskeln des 11. Interkostalraumes befestigt.

Moullin (19) spricht über verschiedene Folgezustände der Wanderniere, schwere Magenstörungen, Magenblutungen, Gallenstörungen, Koliken, Vortäuschung von Appendizitis. Die Wanderniere ist viel häufiger als man an-

nimmt, in vielen Fällen macht sie aber keine Symptome und dann ist auch keine Behandlung nötig.

Newman (20) teilt in einem längeren Aufsatze seine Erfahrungen über Wanderniere (180 Fälle von movable kidney und zwei Fälle von floating kidney mit.

Newman (21) berichtet über eine ledige, 37 jährige Patientin mit grossen nervösen Beschwerden bei starker Beweglichkeit der Niere. Nephropexie. Die Niere hatte ein Mesonephron, war ganz von Peritoneum umgeben, dasselbe musste erst zur Nierennaht durchtrennt werden. Keine Fettkapsel. Heilung. Klinisch ist zwischen movable und floating kidney kein Unterschied, nur anatomisch, kann auch vor der Operation nicht unterschieden werden. Die floating kidney besitzt ein Mesonephron, ist angeboren, während die movable kidney erworben ist, die erstere ist nicht so günstig zur Operation,

Noble (22) berichtet von 8 Fällen von Wanderniere durch Nephrorrhaphie geheilt. Wandernieren sollte man von Zeit zu Zeit auf Eiweiss untersuchen.

Rafin (23) zeigte eine Kranke, die eine Wanderniere rechts hatte und nach einer Anstrengung Hämaturie bekam. Ureterenkatheterismus wies eine kleine blutige Harnretention nach. Nephrotomie ohne weiteren Befund. Nephropexie. Heilung.

Richomme (24) behandelt die Beziehungen der Wanderniere zur Dyspepsie.

Rotgans (25) wendet seit einiger Zeit bei Enteroptosis und Wanderniere eine Bandage an, die er nach einem Gipsmodell anfertigen lässt. Die Binde besteht aus einer grossen Pelotte, deren unterer Rand gleich über die Symphysis und dem Poupartschen Band liegt und die dadurch wirkt, dass sie indirekt durch Hinaufdrängen der Baucheingeweide der Niere eine bessere Stütze gibt.

Die Pelotte ist mit zwei federnden Stahlspangen verbunden, welche sich mittelst zweier weicher Pelotten zu beiden Seiten der Mittellinie gegen das Sacrum stützen. Der Unterleib wird in einem breiten Gürtel von Gips eingewickelt; bevor der Gips hart ist, wird die Hand gleich über die Symphysis und die beiden Leistengegenden flach auf den Gipsverband gelegt und unter allmähliche Supination fest eingedrückt. Die eingedrückte Stelle des Gipsmodells gibt die Form der Pelotte an. Die Binde leistet recht gutes.

Goedhuis.

Ruggi (26) führt aus, dass abnorm gelagerte Nieren toxische Produkte in den Kreislauf senden, die Neurasthenie, Oligurie und Anurie erzeugen.

Sérégé (27) bespricht die Beziehungen der Wanderniere zur Enteroptose, welch erstere als Endpunkt einer allgemeinen Splanchnoptose aufzufassen ist. Unter 278 Kranken mit Ernährungsstörungen findet er 88 Nephroptosen = 15,2 %, darunter 27,4 % Weiber und 4,2 % Männer. Die Schwangerschaft ist die wichtigste Ursache der Wanderniere in 32 %.

Sinkler (28) zählt bei Wanderniere eine Reihe intestinaler, zum Teil auf Reflex zum Teil auf mechanische Wirkung zurückgeführte Symptome auf: Diabetes, Appendizitis, Neurasthenie, Hysterie. Günstiger Einfluss der Nierennaht.

Subbotin (29) berichtet über eine Kranke, bei der er hintereinander in Zwischenpausen von 10 Monaten an beiden Nieren die Nephropexie ge-

macht hat. Bei der Operation wurde auch das Nierenparenchym in die Naht mitgegriffen.

Taylor (30) rät zur grösseren Dringlichkeit der Operation bei Wanderniere auf Grund des Befundes von nicht diagnostizierten Erkrankungen (Stein, Tuberkulose, Hydronephrose) bei fünf Wandernieren während der Ausführung der Nephropexie.

Tuffier (31) bespricht den Schmerz bei der bei den Weibern so häufig vorkommenden Wanderniere (20%) der für die Diagnose in seiner Art, in seiner Intensität, in seinen Irradiationen, in seiner Dauer, in seiner zyklischen Form, in seinen periodischen Intervallen genau analysiert werden muss.

Tulasne (32) spricht über die Verlagerungen der Niere, die Irrtümer mit Appendizitis und Salpingitis erzeugen können.

5. Hydronephrose.

1. Albarran, Les operations conservatrices dans les rétentions rénales. Assoc. franc. d'urologie 1904. Le Progrès medical 1904. Nr. 48.
2. Andrew, Large simple hydronephrotic kidney where the symptoms during life simulated appendicitis. Glasgow. med. journal May 1904.
3. Bazy, Hydronephrose intermittente. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 9 u. 36. — La Presse medicale 1904. Nr. 62. Sur la pathogenie de l'hydronephrose intermittente.
4. Braun, Behandlung der intermittierenden Hydronephrose. Med. Ges. zu Leipzig 5. VII. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 4.
5. Caeslaw and Muir, Fatale case of rupture of hydronephrotic kydney. Glasgow med. journ. 1904. Mai.
6. Donati, Ricerche sperimentali sul valore del trattamento conservativo dell' idronephrosi. Giorn. della R. accademia di med. di Torino 1904. Nr. 11 u. 12. Ref. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 10.
7. Enderlen, Untersuchungen über Hydronephrose. 33. Vers. d. deutschen Ges. f. Chir. 1904. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 27.
8. Fiori, Experimentelle Nierenpathologie. II. Ligatur des Ureters und seine Resultate. Clinica chirurgica 1904. Nr. 9 u. 10. Ref. Zentralbl. für Chir. 1905. Nr. 23.
9. Freytag, Hydronephrose mit Cystenbildung beim Fötus. Diss. Giessen 1904.
10. Gardner, Konservative Operationen bei normaler Harnverhaltung. Diss. Paris 1904. Gazz. des hôpitaux. Nr. 144. Aug. 1904.
11. Gaudiani, Geplatzte Hydronephrose, Perityphlitis vortäuschend. Riforma med. Nr. 19. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 27.
12. Geyer, Über einen bemerkenswerten Fall der Heilung einer Hydronephrose. Therap. Monatshefte 1904. Nr. 3.
13. Goldschmidt, Über eine eigenartige Ursache doppelseitiger Hydronephrose durch eine Falte der Blasenmukosa. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 21.
14. Grawitz, Demonstration seltener Fälle von Hydronephrose. Med. Ver. in Greifswald. 7. V. 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
15. v. Hacker, Hydronephrose. Mitt. der Ver. der Ärzte in Steiermark. 21. III. 1904. Nr. 9.
16. Hamilton, Notes of a case of double congenital hydronephrosis in a young man. Glasgow. med. journ. 1904. Febr.
17. Ingianni, Cateterismo dell' uretere in un caso di ginecolatura di questo condotto e ritenzione. Policlinico ser. chir. 1904. Nr. 2. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 21.
18. Israel, Künstlichen Ersatz bei den Ureteren. Freie chir. Ver. Berlin. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 10.
19. Legueu, Hartmann, Pathogenie de l'hydronephrose intermittente. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 15.
20. — Le rôle des vaisseaux anormaux dans la pathogenie de l'hydronephrose. Ann. des maladies des org. gen. ur. 1904. Nr. 18.
21. Milchner, Ein Beitrag zur Diagnostik der Nierentuberkulose. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 49.

22. Moynihan, Hydronephrose infolge abnormer Ureterbildung. Brit. med. journ. 1904. Nr. 2261. April 30.
23. Peyrot, Bazy, Hydronephroses. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 18.
24. Piqué, Hydronephrose. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 16.
25. Rabot et Bertier, Deux observations d'hydronephrose congénitale chez les enfants du premier âge. Lyon medical 1904. Nr. 18.
26. Rehn, Ed., Über Komplikationen von Hydronephrose. Diss. München 1904.
27. Reynolds, Papilloma of the renal pelvis with massive hydronephrose. Annals of surgery. 1904. Nr. 5.
28. Riese, Resektion von Nierenbecken und Ureter. Freie Ver. der Chir. Berlins 14. XI. 1904. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 51.
29. *Schmidt, Kurt, Über einen Fall von kompletter Hydronephrose. Diss. Leipzig 1904 (wird nächstes Jahr ref.).
30. Tuffier, L'hydronephrose. La valeur therap. de son traitement conservateur. La Presse médicale. 1904. Nr. 26.

Albarran (1) gibt eine Übersicht über die konservativen Operationen der Nierenretentionen:

mit dem Trendelenburgschen Schnitte	6	Fälle	2	Misserfolge	=	33%
Pyeloplicatio (Israel)	7	„	2	„	=	30 „
laterale Ureteranastomose (Albarran)	10	„	3	„	=	30 „
Uretero-Pyelo-Neostomien (Küster)	8	„	3	„		
Resection orthopédique pyelorenale (Albarran)	4	„	0	„		

Die beste Methode scheint ihm zu sein, die Resektion der abhängigsten Partie der Tasche, Resection orthopédique unter Erhaltung des normalen Orificiums, das an der abhängisten Stelle sich befindet.

Andrew (2) fand statt eines erwarteten appendizitischen Abszesses eine grosse Hydronephrose. Drainage. Tod. Sektion. Solitärniere.

Bazy (3) berichtet von zwei Fällen von intermittierender Hydronephrose, den einen mit Nephrektomie, den anderen mit Durchtrennung von den Ureter drückenden Strängen geheilt. Delbet berichtet von zwei erfolgreichen Uretero-pyelostomien, im zweiten Falle untersuchte er den Urin nach Cathelin später, kein Urin, obwohl keine Beschwerden da waren, Ureterenkatheterismus gelang zuerst nicht, später zur Zufriedenheit. Tuffier berichtet von einer uretero-renalen Anastomose wegen intermittierender Hydronephrose, wo der Luyssche Apparat keinen Tropfen Urin auf der kranken Seite anzeigte, nach einigen Wochen dasselbe Resultat, nach einigen Monaten normale Funktion beider Nieren. Wegen Fortbestand der Schmerzen Nephroureterektomie, dabei zeigte sich der Ureter völlig verödet und völlig undurchlässig.

Bazy (3) behandelt hauptsächlich die Ansicht, dass Hydronephrose durch angeborene Disposition des Beckens entsteht und dass die abnorme Beweglichkeit der Niere komme durch die Hydronephrose, Hydronephrose primitive, mobilité secondaire im Gegensatz zu Leguen, der die Hydronephrose durch Wanderniere entstehen lässt. Während Legueu intermittierende Hydronephrose nur auf der rechten Seite sieht, kann Bazy einige Fälle auch auf der linken Seite anführen. Legueu sagt, die Beseitigung der Hydronephrose wäre durch Fixation der Wanderniere leicht zu erreichen, dann verschwinden auch die Schmerzen. Aber man sähe viele Wandernieren und so wenig Hydronephrosen, die Hydronephrose beginne in einem Alter, wo man kaum eine Wanderniere sähe. Den Einfluss von abschnürenden Arterien auf die Entstehung einer Hydronephrose bestreitet Bazy.

Braun (4) berichtet über die Behandlung der infizierten, intermittierenden Hydronephrose.

Zunächst Nephrotomie zur Beseitigung des septischen Zustandes, zwei Monate später nach Feststellung der Gesundheit der anderen Niere Ureter, der in der Nähe des oberen Nierenpols in das Nierenbecken einmündete, an der abhängigsten Stelle des Nierenbeckens neu eingepflanzt und das Nierenbecken durch Exzision verkleinert. In einem zweiten Fall misslang die plastische Operation, Nephrektomie.

Carslaw und Muir (5) berichten vom Platzen eines Hydronephrosensackes nach einer starken Mahlzeit infolge Erbrechens. Trotz Lumbalschnittes und Eröffnung nebst Drainage des Sackes Tod am sechsten Tage. Bei der Sektion beide Nieren hydronephrotisch verändert.

Donati (6) stellte an Tieren Untersuchungen des restierenden Nierengewebes an bei künstlich durch Unterbindung oder Knickung des Harnleiters hergestellter Hydronephrose, nach denen eine Wiederherstellung des Nierenparenchyms nicht zu erwarten steht, so dass die konservativen Operationen häufig zwecklos sein dürften, indem sie ein mehr oder weniger funktionsuntüchtiges Organ im Körper zurücklassen.

Enderlen (7) unterband bei Hunden dicht an der Blase den einen Harnleiter zur Erzeugung einer Hydronephrose. Nach verschiedenen Zeiten wurde der Verschluss durch Anlegung einer seitlichen Anastomose zwischen Harnleiter und Blase beseitigt. In derselben Sitzung erfolgte die Exzision eines Stückchens der Sackniere zur Untersuchung. Die Folgen der Unterbindung sind: Erweiterung der Harnkanälchen, Schädigung und zum Teil Untergang des Epithels, Leukozyteninfiltration, manchmal Nekrosen der Papille. Bei der Behandlung frühzeitige Beseitigung des Hindernisses, so lange noch viel erholungsfähiges Gewebe vorhanden ist.

Fiori (8) hat an verschiedenen Tieren Untersuchungen über die Unterbindung des Ureters unternommen, nach denen die Bedeutung der konservativen Methoden zur Behandlung der aseptischen Hydronephrose fraglich erscheinen muss; bei vorgeschrittenen Hydronephrosen fand er, dass die Ligatur der Vena nicht stark die Zerstörung der parenchymatösen Elemente des Organs beschleunigt.

Freytag (9) berichtet über Hydronephrose mit reichlicher Cystenbildung bei einem ungefähr sechs Monate alten Fötus.

Nach Gardner (10) sollen die konservativen Methoden bei Retentionen der Niere stets angewendet werden, solange noch die Niere ihre Funktionsfähigkeit erhalten hat; wenn das Beckenende des Ureters gesund ist, die stets gute Dauerresultate gebende Resection orthopédique, wenn der Ureter an seinem renalen Ende krank ist, die laterale Anastomose.

Gaudiani (11) berichtet von einem jungen Manne, der nach Heben einer schweren Last unter perityphlitischen Erscheinungen erkrankte und operiert wurde, wobei eine grosse, alte, geplatzte Hydronephrose gefunden wurde. Nephrektomie. Heilung.

Geyer (12) berichtet über die gute, andauernde Wirkung von Helmithol 3—4mal täglich 1,0 bei intermittierender Hydronephrose, keine Nebenerscheinungen trotz monatelangem Gebrauch.

Goldschmidt (13) berichtet über eine bei der Sektion gefundene ausgedehnte Hydronephrose und Dilatation beider Ureteren bei einem Tabiker durch eine 5,6 cm breite Falte in der Blasenmukosa, entstanden durch Verwachsungen bei chronischer, adhäsiver Cystitis.

Grawitz (14) demonstriert drei Fälle von Hydronephrose, davon zwei mit Prostatahypertrophie.

v. Hacker (15) demonstriert eine hydronephrotische Niere, deren Nierenbecken am Übergang zum Ureter, dessen weitere Fortsetzung vollständig fehlt, blind endet. Das Präparat stammt von einem jungen Manne, der einen Stoss erlitten hatte. Laparotomie. Heilung. Eppinger meint, die Hydronephrose sei entstanden durch übermässige Länge des Ureters, der abgeknickt worden sei, vielleicht durch das Trauma, dann habe sich eine völlige Abschnürung gebildet.

Hamilton (16) hatte einen jungen Mann, der nie Nierensymptome gezeigt hatte, wegen linksseitiger Hydronephrose nephrektomiert, die Hydronephrose war bedingt durch eine Verengerung des Ureters am Nierenbecken. Am dritten Tage Anämie und Tod. Bei der Sektion zeigte sich Hydronephrose auch der anderen Niere durch Druck einer den Ureter kreuzenden Arterie.

Ingianni (17) machte in einem Falle von Hydronephrose einer Wanderniere den Harnleiterkatheterismus. Der Katheter stiess nach zwei Drittel seines Weges auf ein Hindernis, welches er überwand, als gleichzeitig der Nierentumor nach oben gedrängt wurde, worauf sich 250 ccm Urin entleerten. Die Geschwulst verschwand, seit einem Jahre trägt der beschwerdefreie Patient eine Bandage.

Israel (18) berichtet von allmählich sich entwickelnden, beiderseitigen Hydronephrosen infolge angeborenen, abnormen Tiefstandes der Nieren; er leitete mit Erfolg, mit Umgehung der Ureteren, durch eine gablig sich teilende Röhre das Sekret von beiden Nierenbecken in die Blase.

Legueu (19) tritt der Ansicht Bazys entgegen über die Bedeutung der angeborenen Hydronephrose, ebenso, dass die Hydronephrose die Ursache der Nierenbeweglichkeit sei.

Es gibt angeborene Hydronephrosen durch angeborene Veränderungen des Ureters, durch abnormen Verlauf der Arterien, wie er an Beispielen zeigt.

Die latero-lateralen Anastomosen sind den termino-lateralen Einpflanzungen vorzuziehen. Hartmann bringt auch ein Beispiel von abnormem Gefässverlauf und dadurch Knickung des Ureters. Ferner nimmt er die Separatoren in Schutz, die mehr leisten als der Ureterenkatheterismus.

Legueu (20) stellt auf Grund zweier eigener Beobachtungen die Tatsache fest, dass durch Kreuzung von Arterie oder Vene, „Reiten" auf dem Nierenbecken oder Harnleiter eine Hydronephrose entstehen kann, die, wenn die Hydronephrose noch frisch ist, durch Unterbindung des Gefässes beseitigt werden kann.

Milchner (21) berichtet von der Exstirpation einer linken Hydronephrose, die irrtümlich für eine Nierentuberkulose gehalten worden war, auf Grund von Eiterung und Blutung aus der linken vergrösserten und druckempfindlichen Niere, herabgesetzter Funktionsfähigkeit, Abmagerung des Kindes und des Befundes von säurefesten Bazillen. Er fordert für derartige Fälle den Tierimpfversuch.

Moynihan (22) teilt zwei Fälle von Hydronephrose mit infolge von Ureterstenose. In dem einen Falle war die Stenose kongenital, in dem anderen Falle war Klappenbildung. Bei beiden plastische Operation, in dem ersten noch Pyeloureteroneostomie.

Peyrot (23) berichtet von einer Uretero-pyelo-Anastomose wegen vielleicht angeborener Hydronephrose. Bazy erwidert auf Legueu, die Wanderniere habe angeboren ein für die Hydronephrose geeignetes Becken; den Ein-

fluss von abnorm verlaufenden Arterien auf die Entstehung von Hydronephrosen leugnet er.

Piqué (24) berichtet auch von einer Hydronephrose durch abnorme Arterie bei Wanderniere. Durchtrennung der Arterie, Fixierung der Niere, Heilung.

Rabot und Bertier (25) berichten von zwei angeborenen Hydronephrosen durch Verengerung der Ureter dicht an der Blasenmündung bei zwei Kindern im Alter von je zwei Jahren.

Rehn (26) teilt zwei Fälle von Hydronephrose mit, die einem Trauma ausgesetzt wurden, das mit schwerer Blutung einherging. Bei beiden Nephrektomie, der eine mit Erfolg, der zweite mit tödlichem Ausgang.

Reynolds (27) berichtet von einer grossen linksseitigen Hydronephrose, bei der das Nierengewebe ganz zu Verlust gegangen war, Entfernung lumbal. Dicht oberhalb der Eintrittsstelle des Harnleiters sass ein tomatengrosses Papillom.

Riese (28) berichtet von einer erfolgreichen Resektion des Sackes und des Ureters und anschliessender Naht bei einer Hydronephrose einer jungen Frau.

Tuffier (30) hatte bei einer Hydronephrose wegen Verengerung am Ureter eine uretero-renale Anastomose gebildet. Wegen Fortdauer der Beschwerden Nephroureterektomie. An der operierten Stelle hatte sich wieder eine verengernde Narbe am Ureter, der ganz geschlossen war, gebildet.

6. Akute eiterige Pyelitis und Pyonephritis. Pyonephrose. Nierenabszesse.

1. Bazy, Sur quelques nouveaux symptomes de la pyélite et de la pyélo-néphrite. Assoc. franç. 8. Sitzung. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1903. Nr. 22.
2. Bernex, Sur un cas de pyelonephrite double Soc. d'anat. et de phys. de Bordeaux. 1904. Oct. 8. Ref. Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 47.
3. Bing, Robert, Über einen seltenen Fall von kryptogenetischer eitriger Nephritis und Perinephritis. Diss. München 1904.
4. Bungeroth, Eiterniere. Militärärztl. Zeitschr. 1904. p. 139.
5. Le Fur, Nephrectomie dans un cas de pyonephrose gonococcique. Assoc. d'urolog. franc. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 22.
6. Guiliani, Abcés enkystés du rein droit, simulant un kyste de l'ovaire. Soc. des scienc. méd. Lyon med. 1904. Nr. 27.
7. Häberlin, Die idiopathische akute Pyelitis bei Schwangeren. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 5.
8. Kendirdjy, Pyelonephritis in der Schwangerschaft. Gazette des hôpitaux Nr. 41 und 44.
9. Kouwer, Pyelonephritis gravidarum. Weekblad voor Geneesk. 1904. Nr. 9. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
10. Legueu, De la pyelonephrite dans ses rapports avec la puerperalité. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 19. Revue franç. de med. et de chir. 1904. Nr. 19. Annal. de gynéc. 1904. April.
11. Mignon, Pyonephrite prise pour une peritonite appendiculaire. Gaz. des hôpitaux. 1904. Nr. 12.
12. Mijnlieff, Schwangerschaft und Nierenstörungen. Weekbl. v. Geneesk. Nr. 14. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
13. Opitz, Schwangerschaft und Pyelitis. 76. Versammlung deutscher Naturforscher u. Ärzte, Sektion für Geburtsh. u. Gynäkol. 18.—24. X. 1904. Ref. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.
14. Rafin, Uro-pyonephrose coli-bacillaire du rein gauche, trachée et aseptisée par le cathéterisme de l'uretère et les lavages du bassinet. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 8. Lyon médical 1904. Nr. 11.

15. Siebs, Chronische linksseitige Pyelitis. Ärztl. Verein in Hamburg. 19. April. 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 36.
16. Stewart, Kidney Kough. British medical journal 1904. April 25.
17. v. Stockum, Le diagnostic des abcès metastatiques du rein. 17. französ. Chirurgen-Kongress 17.—24. X. 1904. Revue de chir. XXIV. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 22.

Bazy (1) erwähnt als weitere klassische Symptome der Pyelitis oder Pyelonephritis den paraumbilikalen Schmerz oder den oberen ureteralen, mit Ausstrahlung gegen die Blase oder den Ureter, den ureteralen unteren, manchmal den uretero-vesikalen Reflex, den vesico-renalen Reflex, der in einem Schmerz beim Urinieren besteht, oder in einer Druckempfindlichkeit 2 Finger von der Mittellinie oberhalb des horizontalen Schambeinastes, dann besonders nächtliche Pollakiurie und nächtliche Urininkontinenz.

Bernex (2) zeigt die Nieren eines Mannes, der ein Panaritium hatte und von doppelseitiger Pyelonephritis befallen wurde, der er rasch erlag. Reichliche Eiterherde in beiden Nieren.

Bing (3) berichtet über die Sektion einer chronischen eiterigen Nephritis und Perinephritis durch ascendierende Infektion, wahrscheinlich durch das Bact. coli.

Bungeroth (4) berichtet von einem Patienten, der einen stark blutenden Schleimhautriss in der Blase bei intakter Serosa durch einen Stoss gegen den Unterleib erlitt. Nach der Laparotomie mit Eröffnung der Blase blieb eine Cystitis, daran anschliessend entwickelte sich Pyonephrose, die die Nephrektomie erforderte. Die Niere war ganz mit Eiterherden durchsetzt. Tod. Sektion: Abszesse und Geschwürsbildung in der Blasenwand, phlegmonöse Entzündung in der Umgebung des Blasengrundes, eiterige Ureteritis, Abszesse in der Prostata. In der Diskussion empfiehlt Stratmann gegenüber dem angewandten Urotropin das Helminthol.

Le Fur (5) berichtet von einer Nephrektomie wegen einer grossen Pyonephrose durch Gonokokken, die im Urin nachzuweisen waren, bei gesunder Urethra, Prostata und Blase.

Guiliani (6) zeigt eine Niere von einem jungen Mädchen mit mehreren grossen abgesackten Eiteransammlungen, die durch transperitoneale Nephrektomie mit Erfolg entfernt worden war und ein Ovarialcystom vorgetäuscht hatte.

Häberlin (7) behandelt die idiopathische, akute Pyelitis bei Schwangeren, die relativ selten eventuell ein beunruhigendes Krankheitsbild werden kann, gewöhnlich aber gut abläuft. Sie geht unter hohem Fieber einher, meist Schüttelfröste, heftiger Lumbarschmerz, Zeichen von Blasenreizung. Gewöhnliche Dauer 1—2 Wochen ohne dauernde Schädigung. Bei der Therapie bei vorhandenem Druck diesen beseitigen, reichliche Wasserzufuhr, Morphium kann oft nicht entbehrt werden.

Kendirdjy (8) sammelt 64 Beobachtungen von Pyelonephritis in der Schwangerschaft.

Kouwer (9) bespricht an der Hand von Krankengeschichten die Pyelonephritis der Schwangerschaft. Fieber, eiterhaltiger Urin, Schmerzen in der Nieren- oder Uretergegend sind die Hauptsymptome. Therapie: Ruhe, Diät, Urotropin oder Salizylsäurepräparate, eventuell sogar künstliche Frühgeburt. Häufig günstiger Verlauf der Entbindung.

Legueu (10) behandelt die Pyelonephritis im Verlaufe einer Schwangerschaft, bei der es sich meist um Infektion mit Bact. coli handelt, seltener ist es ein aufsteigender Prozess, häufiger ein hämatogener. Nach der Ent-

bindung lassen meist die oft latent auftretenden Erscheinungen nach, häufig Rückfälle, Heilung nur scheinbar, im ganzen aber ungefährlich. Neben geeigneter Lagerung systematische Blasenfüllungen, um reflektorische Zusammenziehungen des Nierenbeckens und der Harnleiter zu erzielen, in schwereren Fällen bei Doppelseitigkeit künstliche Frühgeburt, bei Einseitigkeit Nephrostomie.

Mignon (11) berichtet von einer latenten, angeborenen, wahrscheinlich durch eine chronische Prostatitis plötzlich infizierten Hydronephrose, die die ganze rechte Seite einnahm und bis in die Fossa iliaca reichte, bei einem jungen Manne. Nach anderweitiger Inzision unter der Annahme eines Wurmfortsatzabszesses blieb eine stark sezernierende Fistel zurück, die allmählich urinösen Charakter annahm. Nach Prüfung der Funktion beider Nieren rechts Nephrektomie. Heilung.

Mijnlieff (12) gibt eine Übersicht über die Anschauungen über die Entstehung der Nierenstörungen während der Schwangerschaft.

Opitz (13) bespricht die Pyelitis in der Schwangerschaft, die meist plötzlich eintritt, klinisch schwere Symptome macht, aber gewöhnlich gut ausgeht, wenn auch oft erst nach langer Zeit. Schmerzen im Leib, besonders über der Niere und entlang dem Ureter, Schüttelfrost, unregelmässiges Fieber, Pyurie bei saurer Reaktion des Harns, meist Bact. coli; Nierenbeckenepithelien und Zylinder können fehlen, Eiweissgehalt des Urins wechselnd, am häufigsten zwischen 5.—7. Monat der Schwangerschaft, in 4/5 der Fälle rechte Seite befallen, meist bedingt durch Kompression eines oder beider Ureteren durch den schwangeren Uterus. Therapie: Bettruhe, Milchdiät, Urotropin, bei bedrohlichen Zuständen Einleitung von Frühgeburt, eventuell auch Nephrostomie bei Einseitigkeit und sicherer Diagnose der Seite.

Rafin (14) berichtet von einer durch Kolibazillen entstandenen Pyelitis mit leichter Retention, wie der Ureterenkatheterismus nachwies, bei einer jungen Frau, die durch Nierenbeckenausspülungen völlig geheilt wurde.

Siebs (15) berichtet von einer chronischen Pyelitis infolge Strict. urethrae bei einem jungen Manne, wo nach vielen therapeutischen Versuchen Spülung des Nierenbeckens mit dem Ureterkatheter mit einer 1‰igen Argent. nitric. Lösung täglich zweimal Besserung brachte. Er empfiehlt diese Spülungen bei allen unkomplizierten Fällen, wenn andere Massnahmen keinen Erfolg aufweisen.

Stewart (16) berichtet von einem Patienten, der an einem grossen, in der Niere selbst sitzenden Abszess und heftigem Husten ohne jeden Lungenbefund litt, nach der Eröffnung des Abszesses, wobei sich viel Eiter entleerte, sistierte der Husten. Nach seiner Erklärung soll der N. pneumogastricus zahlreiche Zweige in den rechten Nierenplexus senden.

v. Stockum (17) findet für die Diagnose metastatischer Nierenabszesse die Steigerung der Diurese bei Anwesenheit von Eiweisszylindern und Leukocyten wichtig.

7. Para- und Perinephritis.

1. Boerschmann, Über die eitrige Entzündung der Nierenfettkapsel. Diss. Königsberg 1904.
2. Stefanescu, Über die Pathogenese des perinephritischen Abszesses. Revista de chir. Nr. 8—9. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 7.
3. Towsend, Perinephritis bei Kindern. Journ. of Americ. Assoc. 1904. Nr. 22.

Boerschmann (1) erörtert eingehend die Paranephritis purulenta unter Berücksichtigung der Literatur in Anschluss an zwei selbst beobachtete Fälle, den einen nach Fall, den anderen wahrscheinlich in Anschluss an Tuberkulose der Wirbel.

Stefanescu (2) zeigt an vier Fällen, wie mannigfache Ursachen ein perinephritischer Abszess haben kann: Nierenabszess, Neoplasma des linken Kolonwinkels, ein periappendikulärer Abszess, abgesackte eiterige Pleuritis.

Towsend (3) berichtet von 6 Fällen von Perinephritis bei Kindern, alle geheilt, 4 davon durch Operation.

8. Tuberkulose.

1. Bab, Zur Frage der aszendierenden Nierentuberkulose. Diss. München 1904.
2. *Balacescu, Nierentuberkulose. Nephrektomie. Revista de chir. Nr. 7. p. 336.
3. Bazy, Diagnostic de la tuberculose du rein. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. T XXIX. p. 735.
4. Boddaert, Sur un cas d'hématurie rénale symptomatique d'une tuberculose rénale droite debutante. Journ. de Bruxelles Nr. 42. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 45.
5. Brown, Einige Beobachtungen über Nierentuberkulose. Medical News. 1904. Apr. 23.
6. Brugger, Rechtsseitige Nephrektomie. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 4.
7. Casper, Zur Diagnostik und Therapie der Nierentuberkulose. Ver. f. innere Med. 17. Okt. 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 44. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 49, Deutsche Klinik Lief. 17. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 43, Diskussion. Ver. f. innere Med. 7. Nov. 1904. Allg. med. Zentralzeitg. 1904. Nr. 47.
8. Dupuy, Contribution à l'etude de l'hematurie dans la tuberculose renale. Dissert. Bordeaux 1903.
9. Finkelstein, Beitrag zur Kasuistik der Nierentuberkulose. Monatsber. f. Urologie. 1903. VIII. 10. p. 589.
10. *Giese, Wilhelm, Über aszendierende Pyelonephritis tuberc. Diss. Greifswald 1904. (Wird im nächsten Jahr refer.)
11. Hansen, Die Ätiologie und Pathogenese der chronischen Nierentuberkulose. Nord. med. Arkiv. Bd. XXXV u. XXXVI. Abt. 1. Nr. 2 u. 4. Ref. Zentralblatt f. Chirurgie. Nr. 30.
12. Hofmann, Ein Beitrag zur Nephrektomie und Diagnostik der Nierentuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 13.
13. Jolly, Contribution à l'etude de l'intervention chir. dans la tuberc. rénale. Dissert. Bordeaux 1903.
14. Kapsammer, Fünf geheilte Fälle von Nieren- und Blasentuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 16. A. k. Ges. d. Ärzte Wien. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 10.
15. Korteweg, Frühoperation bei Nierentuberkulose. Weekbl. v. Geneesk. Nr. 21. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 50.
16. Krankenhagen, Walther, Ein Beitrag zur chronischen Behandlung der Nierentuberkulose ohne path. Harnbefund. Diss. Königsberg 1904.
17. Krönlein, Nierentuberkulose und die Resultate ihrer operativen Behandlung. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 73. Heft 2.
18. Kümmel, Zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose. Ärztl. Ver. in Hamburg 29. Nov. 1904. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 19.
19. —, Die Frühoperation der Nierentuberkulose. 33. Versamml. der deutschen Gesellsch. für Chirurgie. Ref. Münchener med. Wochenschrift Nr. 17. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 74. Heft 1.
20. Löwenhardt, Zur Chirurgie der Nierentuberkulose. 76. Versamml. deutscher Naturforscher u. Ärzte zu Breslau 1904. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 47.
21. Maragliano, Tuberkelbazillen im Urin. Gaz. degli osp. 1904. Nr. 7. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
22. Portner, Demonstration einer tuberkulösen Niere. Ver. f. innere Med. 31. X. 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 49.

23. Pousson, Résultats éloignés et immediates des interventions dans la tuberculose rénales. Assoc. d'urologie franç. 8. Sitzung. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 22.
24. Schmidt, Initiale lebensgefährliche Hämaturie infolge ulzerierter Tuberkulose der Nierenpapillen. Gesellsch. der inneren Med. in Wien. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 3.
25. Stefanescu, Linksseitige tuberkulöse Pyonephritis. Nephrektomie. Heilung. Revista de chir. 1904. Nr. 8—9. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 7.
26. *Strominger und Dumitrin, Primäre leichte Nierentuberkulose; hämatur. Form; Nephrektomie. Genesung. Revista de chir. Nr. 11—12. p. 545.
27. Vineberg, Nephrectomy for tuberculosis of the kidney with a report of four cases. New York med. record. 1904. Nr. 12. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. Nr. 13.

Bab (1) berichtet von der Sektion einer aszendierenden Nierentuberkulose bei stenosierendem Geschwür des betreffenden Ureters im Gegensatz zur gewöhnlichen deszendierenden Form der Nierentuberkulose.

Bazy (3) warnt vor der frühzeitigen Nephrektomie wegen Nierentuberkulose, wenn sich die Diagnose allein auf den Befund von Tuberkelbazillen in dem durch Harnleiterkatheterismus gewonnenen Urin stützt unter Hinweis auf einen derartigen Fall.

Boddaert (4) berichtet von einer lange dauernden Nierenblutung, bei der der Harnscheider von Cathelin Tuberkulose der rechten Niere feststellen konnte.

Brown (5) behandelt die Diagnose und Behandlung der Nierentuberkulose.

Brugger (6) liefert einen Beitrag zur Nierentuberkulose und fordert in jedem Fall von chronischer Pyämie zu genauer Diagnose auf.

Casper (7) bespricht die Diagnostik und Therapie der Nierentuberkulose, die gewaltige Umwandlungen in der jüngsten Zeit erfahren haben. In erster Linie kommt diese Umwandlung durch die Erfahrung, dass die Nierentuberkulose in der Regel primär auf hämatogenem Wege entstanden ist. Es gibt aszendierende Nierentuberkulosen, aber da bleibt dann die zweite Niere von der Tuberkulose verschont. Glücklicherweise sind fast alle Nierentuberkulosen einseitig, wenn man sie früh genug diagnostiziert. Die Nierentuberknlose ist viel häufiger als sie diagnostiziert wird. Aus den subjektiven Symptomen ist nicht viel zu machen: Schmerz bei der Harnentleerung, gesteigerte Frequenz der Miktion, Schmerzen in der Nierengegend, Druckempfindlichkeit, kolikartige Schmerzanfälle durch zeitweiligen Verschluss der Harnpassage. Leidendes Aussehen aber nur nach längerer Dauer, Veränderung des Urins (pus) erste Hämaturie, Befund von Tuberkelbazillen, die aber oft nicht zu finden sind, bei Fehlen von Tuberkelbazillen Fehlen anderer Mikroorganismen; Eiterung mit Tuberkelbazillen spricht für Sitz in der Niere, denn fast aller tuberkulöser Eiterurin stammt von der Niere. Kulturverfahren bleibt negativ, weil die Tuberkelbazillen nicht auf gewöhnlichem Nährboden wachsen. Impfung auf Meerschweinchen, intraperitoneal oder subkutan, die Tuberkulinreaktion nicht zu empfehlen. Sicheren Beweis für die Diagnose liefert der Ureterenkatheterismus besonders in frühen Fällen, orientiert uns auch gleichzeitig über den Befund der zweiten Niere; die Nierenpalpation liefert uns keine Resultate, denn gerade die kranke Niere kann geschrumpft sein. Dagegen ist der Befund der Cystoskopie sehr wichtig, allerdings können manchmal der Tuberkulose ähnliche Veränderungen an der Ureterpapille Tuberkulose vortäuschen. Ergänzend endlich ist die funktionelle Untersuchung der beiden

Nierenharne, Vergleich betreff Harnstoff, Gefrierpunkt, Zucker nach Phloridzininjektion.

Unter 60 Fällen von Nierentuberkulose ist der Prozess bei drei, die zur Operation fähig gewesen wären und da Operation unterblieb, auch ohne Operation zum Stillstand gekommen. Mit dem Operieren der tuberkulösen Niere kann so lange gewartet werden, bis sich Eiterzellen im Harn zeigen, wenn nicht zu viel Fieber, Blutungen, Unwegsamkeit des Ureters eine Indikation zum Eingriff geben. Diabetes verschlechtert bedeutend die Aussichten, ebenso schlechte Herzkraft, Arteriosklerose. Blasentuberkulose ist keine Gegenindikation, aber allgemeine Tuberkulose. Über die Dauerresultate ist sehr schwer eine einheitliche Statistik aufzustellen. Wenn man zu den operativen Todesfällen alle die rechnet, die bis zu sechs Monaten nach der Operation erfolgt sind, so berechnet sich

Ohne Anwendung des Ureterenkatheterismus aus 129 Nephrektomien mit 28 Exitus = 21,7 % Mortalität (von verschiedenen Autoren König, Israel, Krönlein, Czerny, Suter).

Mit Anwendung des Ureterenkatheterismus aus 130 Nephrektomien mit 13 Exitus = 10 % Mortalität (Barth, Kümmel, Casper, Rotter, Albarran).

Diese eklatante Verbesserung der Statistik liegt nicht in der Verbesserung der Technik, die in den letzten fünf Jahren nicht wesentlich verändert wurde, sondern in der frühen Diagnose. Unter 28 Todesfällen nach Nephrektomie nur fünf bedingt durch Niereninsuffizienz.

In der Diskussion betont Fürbringer die allerdings seltene spontane Ausheilung der Nierentuberkulose.

Milchner berichtet von einer Hydropyonephrose, bei der sich alle klinischen Zeichen der Nierentuberkulose inkl. des Befundes der säurefesten Bazillen im Urin fanden.

Davidson zeigt eine durch Sektion gewonnene Niere, bei der auch mikroskopisch nichts von tuberkulöser Erkrankung zu sehen ist ausser einem submiliarem Tuberkel. Michaelis weist auf die seltenen Befunde von knötchenartigen Neubildungen der Blase hin, die Tuberkulose vortäuschen können.

Dupuy (8) behandelt die verschiedenen Formen der Blutung bei Nierentuberkulose unter Beifügung von diesbezüglichen Krankengeschichten.

Finkelstein (9) berichtet über einen Fall chronischer Nierentuberkulose bei einem 8 jährigen Kind, während im allgemeinen sonst das erste Dezennium weniger disponiert erscheint (7 %).

Hansen (11) behandelt die Ätiologie und Pathogenese der chronischen Nierentuberkulose und gelangt zu folgenden Schlüssen: Die chronische Nierentuberkulose ist gleich häufig bei Männern und Weibern, in allen Lebensaltern. Sie tritt auf sekundär nach Tuberkulose irgendwo im Organismus, besonders in den Lungen, sie entsteht durch hämatogene Infektion und wird begünstigt durch Leiden, die in den Nieren schon vorher waren (Stein, Trauma). Die ableitenden Harnwege werden sekundär infiziert, die Niere ist oft primär erkrankt.

Hofmann (12) berichtet von zwei Nephrektomien wegen Tuberkulose mit Heilung, die eine bei Hufeisenniere, wo er den linken, scheinbar nicht stärker erkrankten Teil zurückliess und sich Patient sehr beträchtlich erholte, so dass die Gesundheit der zurückgelassenen Hälfte anzunehmen ist. Mög-

lichst ausgiebige Entfernung des Ureters. Der zweite Fall zeigt den hohen Wert der Cystoskopie, da sie allein zur frühen Operation führte.

Jolly (13) verlangt für die Nierentuberkulose lumbale primäre Nephrektomie; Nephrotomie, die den Kranken der Gefahr langer Fisteleiterung und sekundärer Infektion aussetzte, nur bei Doppelseitigkeit, sehr fester Adhärenzen mit der Umgebung und schlechtem Allgemeinbefinden.

Kapsammer (14) berichtet von fünf geheilten Nephroureterektomien wegen einseitiger Tuberkulose. Vorher von seiten der Niere keine Beschwerden, kein Fieber. Blasenbeschwerden sind häufig, Wechsel in der Trübung des Urins. Zu früher Diagnose ist der Ureterenkatheterismus nötig; drei von den exstirpierten Nieren zeigten eine Stenose am Ausgang des Nierenbeckens und eine zweite Stenose an der Einmündung des Ureters in die Blase.

Korteweg (15) hält die Nierenexstirpation allein auf den Befund von Tuberkelbazillen hin für nicht gerechtfertigt. Die beginnende Nierentuberkulose könne nicht so selten spontan ausheilen, die Gefahr, dass auch die zweite Niere tuberkulös erkrankt sei, sei nicht so klein, auch könne man durch Fortnahme einer erkrankten Niere die andere nicht sicher vor Erkrankung schützen. Bei starken Schmerzen, Fieber, grossem Eiterverlust usw. ist natürlich Nephrektomie anzuraten.

Krankenhagen (16) berichtet von einer verkästen Nierentuberkulose bei normalem Urin, durch die käsigen Massen waren Nierenbecken und Harnleiter völlig verstopft. In einem perinephritischen Abszess wurde ein isoliertes, tuberkulöses Stück Nierengewebe gefunden und dies ermöglichte erst die Diagnose.

Krönlein (17) hat 57 Fälle von Nierentuberkulose operiert = 30% der chirurgischen Nierenerkrankungen überhaupt, in 90% war die Erkrankung einseitig; dreifaches Überwiegen des weiblichen Geschlechtes. Nur totale Nephrektomie in 34 Fällen. Er unterscheidet eine Solitärtuberkulose unter 34 Fällen 12 mal, kombinierte Nierentuberkulose 22 mal. Es gibt nur eine hämatogene, nie eine urinogene Infektion der Niere mit Tuberkulose. Von den bis jetzt gestorbenen 10 Fällen sind 9 seziert worden, von denen 6 keine Erkrankung der zurückgebliebenen Niere zeigen. Kein Todesfall nach Operation unter Erscheinungen mangelhafter Funktion der restierenden Niere. Von den 24 Überlebenden befinden sich 16 im 3.—14. Jahre nach der Operation. In der Diskussion glaubt Küster beide Geschlechter gleich beteiligt, er empfiehlt in zweifelhaften Fällen die doppelte Freilegung der Nieren. Steinthal ist gegen die von Kümmel empfohlene Frühoperation, sie verhindert nicht, wie er an einem Fall zeigt, die Erkrankung der anderen Niere, dann heilen auch Nierentuberkulosen spontan manchmal aus.

Kümmel (18) berichtet von 58 operierten Nierentuberkulosen, im Anschluss an die Operation starben 6. 40 Patienten leben zurzeit noch, einer 16 Jahre nach der Operation. An Niereninsuffizienz ist nach Einführung des Ureterenkatheterismus und der Kryoskopie keiner gestorben. Eine Blasentuberkulose soll nie operativ behandelt werden. 10 Fälle frühzeitig operierter Nierentuberkulosen heilten vollständig. In der Diskussion bemerkt Wulff, er glaube an eine isolierte Blasentuberkulose, ferner rät er zur Vermeidung einer Fistel den Ureter bis zur Blase mitzunehmen.

Kümmel (19) berichtet, unter den von ihm operierten Nierentuberkulosen war meist der primäre Herd im Körper irgendwo zu entdecken. Bei der Blasentuberkulose handelt es sich immer um eine gleichzeitige Erkran-

kung der Niere. Eine einmal vorhandene Blasentuberkulose heilt man am besten durch Entfernung der die Infektion veranlassenden Niere. Eine Blasentuberkulose sollte man nie operieren, dagegen die die Infektion veranlassende Niere möglichst früh entfernen. Jeder Blasenkatarrh einer Frau, der nicht durch ein Trauma oder gonorrhoisch ist, hält er verdächtig auf Tuberkulose. Von seinen 48 Fällen von Nierentuberkulose unter 260 Nierenoperationen waren 33 Frauen, 15 Männer, davon lebten noch 32 15—2 Jahre nach der Operation. Ureterenkatheterismus geradezu unentbehrlich.

Löwenhardt (20) bespricht die Bedeutung der klinischen Symptome der Nierentuberkulose und Wert der Frühdiagnose.

Maragliano (21) fand, dass selbst bei vorgerückter Lungentuberkulose bei intakten Nieren nie Tuberkelbazillen in den Urin übertreten.

Portner (22) zeigt eine frühzeitig entfernte tuberkulöse Niere mit einer isolierten tuberkulösen Kaverne im oberen Pol und tuberkulösen Ulzerationen der Papillenspitzen am Nierenbecken und vereinzelten miliaren Tuberkeln. Da ausser einer lange dauernden Cystitis ohne äussere Ursache und Kachexie kein Befund bestand, konnte erst durch den Ureterenkatheterismus und funktionelle Nierendiagnostik die Diagnose gesichert werden.

Pousson (23) berichtet über 28 Interventionen bei Nierentuberkulose (19 Nephrektomien mit 2 Todesfällen und 9 Nephrotomien mit 2 Todesfällen). Von den Nephrektomien sind einige ihrem Lungenleiden erlegen. Die überlebenden nephrektomierten 10 sind gesund seit 7 Jahren bis 1 Jahr ununterbrochen.

Rafin berichtet über 20 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose mit 3 Todesfällen innerhalb 20 Jahren. Die Überlebenden sind alle gesund.

Schmidt (24) berichtet von einem 32jährigen Manne, der nach Heben einer schweren Last plötzlich heftige Schmerzen im rechten Hoden verspürte und anhaltend fast reines Blut urinierte. Keine tuberkulösen Symptome nachweisbar, nur Belastung. Die ausgeführte Nierenexstirpation zeigte disseminierte Tuberkulose der rechten Niere, käsiger Zerfall der beiden oberen Papillen, Knötchenausssaat in der Schleimhaut des Nierenbeckens.

Stefanescu (25) bespricht im Anschluss an einen selbst beobachteten und mit Erfolg nephrektomierten Fall von einseitiger Nierentuberkulose die Tuberkulose der Niere. Empfehlung des Cathelinschen Separators.

Vineberg (27) behandelt den chirurgischen Eingriff bei Nierentuberkulose, die Nephrektomie und teilt vier Fälle mit.

9. Nephrolithiasis.

1. Bassuet, Sklerose généralisée du rein. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Nr. 1.
2. Bazy, Calcul de l'uretère. Bull. et mém. de la soc. de chir. T. XXIX. 1904. p. 1148.
3. Borchart, Über Steineinklemmung im Ureter. Freie Ver. der Chir. Berlins. 11. VII. 1904. Zentralkl. f. Chir. 1904. Nr. 40.
4. Desnos, Nephrolithotomie; necrose consecutive et elimination spontanée du rein. Assoc. franç. d'urologie 1904. Le Progrès medical. 1904. Nr. 48.
5. Escat, La Decapsulation dans des nephrites medicales. Assoc. d'urologie franç. 1904. Le Progrès medical 1904. Nr. 48.
6. Federici, Nierenstein. Gazz. d. osp. 1904. Nr. 127. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
7. Gérand, Pyelonephrite culculeuse suppurée chez un melorieu. Nephrectomie. Guérison. Arch. de med. et de pharm. militaires. 1904. Nr. 7. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 58.
8. Grau, Die Häufigkeit der Nieren und Blasensteine. Diss. München 1904.

9. Herescu, Pyonephrosis calculosa. Revista de chir. 1904. Nr. 3. p. 137.
10. Jaenicke, Ein Mittel zur Auflösung von Nierensteinen. Zentralbl. f. innere Med. 1904. Nr. 13.
11. Immelmann, Röntgenbilder bei Nierensteinen. Freie Ver. der Chir. Berlins. 14. II. 1904. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 35.
12. Klemperer, Behandlung der Nierensteinkrankheit. Ther. der Gegenwart. H. 8. Ref. Deutsche med. Ges. 1904. Nr. 40.
13. Königstein, Nierenbeckenstein. K. k. Ges. d. Ärzte in Wien. 14. X. 1904. Wien. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 45.
14. Kümmel, Ureterstein und Eiterung des Ureterstumpfes nach Nephrektomie. Ärztl. Ver. in Hamburg. 18. X. 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 52.
15. Leonhard, Technik der Röntgenstrahlen. Fortschr. der Röntgenstrahlen. Bd. 7. H. 4. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 29.
16. Lucas, Röntgenstrahlen bei Nierensteinen. Brit. med. journ. Nr. 22, 38. Medical Press 1904. Nr. 3413.
17. Mazzoni, G., Sopra alcuni casi di calcoli ureterini. Bullet. della società Lancisiana 1903.
18. Monseaux, Die renale Lithiasis bei Kindern. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1904. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
19. Newman, Three cases of reno-renal reflex. pain. Lancet 1904. April 29. Glasgow med. journ. 1904. Sept.
20. Peck, Nephrectomy for renal calculi. Annals of surgery 1904. p. 1018.
21. Porter, Note an a case of renal calculus. The Lancet 1903. Oct. 17.
22. Rafin, Calculs du rein. Soc. des scienc. médicales. Lyon medical 1904. Nr. 26.
23. Ransohoff, Stone in the kidney. Medical News 1904. Nr. 1663.
24. Robinson, Nierensteine. Brit. med. journ. 1904. Nr. 2295.
25. Schmitt, Spontanes Abgehen eines Nierensteines nach Injektion von Öl in den Ureter. Journ. of Americ. Assoc. 1904. Nr. 11. March. 12. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 15.
26. *Smith, J., The Röntgen-ray diagnosis of renal calculus. Annals of surgery. May 1904.
27. Sheild, Fall von riesigem Nierenstein. The Lancet Nr. 4233. Med. soc. of London 10. X. 04. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 44.
28. Treplin, Doppelseitige Nierensteine. Ärztl. Ver. in Hamburg. 26. I. 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 27. 33. Vers. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1904. Archiv. f. klin. Chir. 74. Bd. 4. H. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 27.
29. Trimarchi, G., Nefrotomia per pionefrosi da calcoli. Annali di medicina nasale. 1904. vol. I. fasc. 3.
30. Vernescu, Kalkulöse Pyelonephritis mit kongenitalem Fehlen einer Niere. Tod. Spitalul Nr. 8—9. p. 250.
31. Westerman, Schmerz bei Nephrolithiasis. Weckbl. voor Geneesk. H. Ref. Deutsch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 40.
32. Wolff, Angeborene Phimose und infolge derselben Pyonephrose mit Steinbildung. Ärztl. Ver. in Hamburg 18. X. 1904. Deutsche med Wochenschr. 1904. Nr. 52.
33. Zuckerkandl, Über Diagnose und Operation der primären Steine der Niere. Wien. med. Presse. 1904. Nr. 21.

Bassuet (1) zeigt eine sklerotische Niere, die heftige Blutungen erzeugt und die er trotz starker Adhärenzen entfernt hatte; inmitten des Tumors fand sich ein grosser Stein.

Bazy (2) berichtet von einem vermeintlichen Nierenstein, den er im Röntgenbild an tieferer Stelle sah. Bei der Operation Niere und Nierenbecken frei von Steinen, der Stein sass im oberen Teil des Harnleiters, den Stein konnte er in das Nierenbecken hinaufdrängen und von da extrahieren.

Borchert (3) berichtet über einen Fall von Steineinklemmung im Ureter, wo der Ureterkatheter rechts auf einen festen Widerstand stiess, während er links bis in das Nierenbecken geschoben werden konnte, worauf Urinentleerung erfolgte. Bei der Sektion der herzleidenden Patientin fand

man den fest eingeklemmten Stein im rechten Harnleiter, im linken Nierenbecken bei freiem Harnleiter reichlich kleine Steine, von denen jedenfalls einer durch den Katheter beiseite geschoben wurde. Im Anschluss daran zeigt er den Endeffekt eines dauernden Steinverschlusses eines Harnleiters in der starken Atrophie der betreffenden Niere und Hypertrophie der anderen Niere.

Desnos (4) berichtet, dass nach einer gewöhnlichen Nephrolithotomie nach 12 Tagen ohne Infektion und Eiterung die halbe nekrotische Niere abging, wahrscheinlich infolge einer Thrombose.

Escat (5) erwähnt am französischen Urologenkongress, dass er eine Steinanurie mit Nephrotomie behandelt hat und infolge der starken Verwachsungen fast eine vollständige Dekapsulation vorgenommen hat, darauf wesentliche Besserung der Diurese, Klarerwerden des Urins, trotzdem aber Tod.

Federici (6) teilt einen Fall mit, wo aus einem eine Perityphlitis vortäuschenden Abszess ein bohnengrosser Nierenstein ausgestossen wurde.

Gérand (7) berichtet von einer erfolgreichen Nephrotomie wegen Pyelonephritis calculosa. Drei Steine von oxalsaurem Kalk.

Grau (8), der die Häufigkeit der Nieren- und Blasensteine nach den Sektionen im Münchener pathologischen Institut beurteilt, meint, die Seltenheit der Kombination der Nieren- und Blasensteine scheine gegen die in der Literatur häufig ausgesprochene Ansicht zu sprechen, dass die Steine der Blase durchweg aus dem Nierenbecken kämen.

Herescu (9) machte bei einem 16jährigen Kranken, den er vor 1½ Jahren von einer Diabetes insipidus durch Nephropexie der linken Niere ganz heilte (siehe Jahresbericht 1902), da er über Nierenschmerzen klagte und Hämaturie zeigte, eine explorative Nephrotomie und fand im Nierenbecken einen haselnussgrossen Stein, welchen er exstirpierte.

Stoïanoff (Plevna).

Jaenicke (10) empfiehlt als die Nierensteine auflösendes Mittel den Birkenblättertee, 1 Teelöffel auf ¼ Liter Wasser während zirka 6 Monate.

Immelmann (11) hält alle Nierensteine mittelst der Albers-Schönbergschen Blende für nachweisbar, wenn sie Erbsengrösse übersteigen, eine Ausnahme machen nur die harnsauren Steine ohne jeden Kalkgehalt.

Klemperer (12) bespricht die Behandlung der Nierensteinkrankheit, die sich nach der Art der Steine richtet. Bei harnsauren Steinen vegetabilische Diät, Natr. carb. entweder allein 10 g pro die oder in Form alkalischer Wasser. Bei Oxalatsteinen Fleischdiät und Magnesia. Bei Phosphatsteinen ist nichts sicheres bekannt, vielleicht verdünnte Phosphorsäure. Bei Cystinsteinen solche Eiweissnahrung, die wenig oder gar kein Cystin bei seinem Abbau liefert.

Königstein (13) demonstriert einen spontan mit viel Eiter, während einer Nierenkolik abgegangenen Nierenstein, er ist aus Eiter, Schleim und etwas phosphorsaurem Kalk zusammengesetzt und bildet einen Abguss des Nierenbeckens.

Kümmel (14) berichtet über mehrere Uretersteine, die er operativ entfernt hat und demonstriert die zugehörigen Röntgenbilder, dann spricht er über drei Fälle von Erweiterung und Eiterung des Ureterstumpfes nach Nephrektomie; diese Eiterung des Ureterstumpfes kann nach seiner Meinung nur eintreten bei Strikturen im Ureter, was nicht selten ist.

Leonhard (15) hat bei 318 Untersuchungen auf Nierensteine mit Hilfe der Röntgenstrahlen 106 mal ein positives Resultat erhalten, auch ohne Kompressionsblende und bei geringer Funkenlänge.

Lucas (16) berichtet von zwei erfolglos röntgenisierten, operierten Nierensteinen, der eine Patient war sehr stark, der andere hatte einen grossen Phosphatstein.

Mazzoni (17) diagnostizierte bei 3 Frauen die Gegenwart eines im Harnleiter eingeklemmten Steinchens und 3 mal ist er in verschiedener Weise vorgegangen. Beim ersten Falle zeigten sich die Symptome der intermittenten Hydronephrose, beim zweiten Anzeichen von Pyonephrose und beim dritten Falle Erscheinungen von Hydropyonephrosis. Von dem Verdachte geleitet, dass bei der ersten Kranken eine einzige Niere vorhanden sein könne, gelang es dem Verf., den Stein mittelst Lendenschnitt zu entfernen; bei den anderen beiden Fällen wurde der Stein durch eine hierzu an der Aussenseite des Harnleiters angebrachte Öffnung hinausgeführt. R. Giani.

Monseaux (18) bespricht auf Grund von 77 Fällen die Nierensteinbildung bei Kindern. Männliches Geschlecht vorwiegend, Heredität und Lebensweise, besonders reichliche Fleischnahrung, scheinen eine Rolle zu spielen. In den meisten Fällen reiner Harngries. Griesabgang dauert oft Jahre lang, später können sich Erscheinungen wie Arthritis entwickeln. Therapie: diätetisch, alkalische Wässer.

Newmann (19) hält reflektorische Nierenkoliken auf der gesunden Seite für nicht selten, wie er an drei Fällen zeigt. Daher Zuhilfenahme aller modernen Hilfsmittel behufs Diagnose, besonders die Röntgenphotographie.

Peck (20) berichtet von einer Nephrektomie wegen Nierensteine, die zuerst durch Röntgenstrahlen nachgewiesen waren. Niere ganz atrophisch.

Porter (21) berichtet von einer Steinniere, die unter dem Bilde einer Ischias verlief. Die Niere, die entfernt wurde, war ganz untergegangen und bestand nur aus einer dünnen Schale, die Eiter enthielt. Völlige Heilung.

Rafin (22) zeigt die Steine von zwei Nephrolithotomien, die beide unglücklich ausgegangen waren; bei der einen handelte es sich um Doppelseitigkeit, bei der anderen war die zweite Niere durch Hydronephrose infolge Stein völlig zu Verlust gegangen.

Ransohoff (23) behandelt die Diagnose und die operative Behandlung der Nierensteine; ausser bei unstillbarer Blutung sollte die primäre Nephrektomie unterbleiben; Inzision durch die Nieren, nicht durch das Becken.

Robinson (24) verbreitet sich über die verschiedenen Operationsmethoden der Nierensteine.

Schmidt (25) berichtet über den spontanen Abgang eines bohnengrossen Uretersteines nach Injektion von 12 ccm Öl in den Ureter.

Sheild (27) berichtet von einem jungen Manne, bei dem durch Operation 1 Pfund schwerer, 13 cm im Durchmesser haltender Nierenstein entfernt wurde. Zwei kleinere Steine fanden sich in einem Bauchdeckenabszess, zwei weitere in der Niere.

Treplin (28) zeigt zwei wegen doppelseitigen Nierensteinen operierte Patienten, bei denen die Steine vorher durch Röntgenstrahlen nachgewiesen wurden.

Treplin (28) bespricht die doppelseitigen Nierensteinerkrankungen und gelangt auf Grund von sechs Fällen zu folgenden Schlüssen: 1. Es muss ebenso wie bei plötzlichem beiderseitigen Ureterenverschluss durch Steine auch bei

beiderseitigen grossen Steinen möglichst bald operiert werden. 2. Während man im ersteren Falle die voraussichtlich bessere Niere zuerst in Angriff zu nehmen hat, muss man im zweiten Falle die geschädigtere zuerst befreien. 3. Zur Feststellung, welches die geschädigtere Niere ist, ist eine Sondierung beider Ureteren unumgänglich nötig, sowie die Kryoskopie des Harns. 4. Von einer Heilung kann man erst sprechen, wenn die Blutgefrierpunktserniedrigung wieder normal ist.

Trimarchi (29) berichtet über einen Fall von Nierenvereiterung nach primären Steinen der linken Niere, der mit Hilfe des Nierenschnitts glücklich geheilt wurde. R. Giani.

Vernescu (30) fand bei einer 40jährigen verheirateten Dienerin mit enormer Kyphoskoliosis, die an Schmerzen im Hypogastrium und an fünftägiger Anurie klagte, im Hypogastrium direkt über dem Os pubis eine faustgrosse Geschwulst, kein Urin in der Blase. Tod am selben Tage. Die Autopsie zeigte, dass die normalen Logen der Nieren ganz leer waren. Dicht am Promontorium, am Eingang des Beckens, eine zweifaustgrosse ellipsoide Geschwulst mit Fett umhüllt, dicht über der Blase und Uterus; das ist die einzige und sehr vergrösserte Niere, das grosse Diameter perpendikulär der Achse der Wirbelsäule. Die Niere wog 400 g, das grosse Diameter 15 cm, das kleine 11 cm. Die Niere lobuliert, mit kleinen miliären Abszessen besäet. An der Sektion eitrigen Urin, zwei olivgrosse und mehrere andere kleinere Steine in den Anfraktuositäten der Nierensubstanz. Die zwei Steine schlossen ganz die zwei linken Calices, nur die rechte Calix frei. Das Nierenbecken 5 cm lang, eitrig, ohne Stein. Ein eitriger Ureter, 15 cm lang, mit normalem Kaliber, er öffnet sich in der Mitte des Trigonum vesicale. Stoïanoff (Plevna).

Westerman (31) berichtet von einem Fall von Nephrolithiasis, wo die Schmerzen in der Ruhe auftreten und bei starken Körperbewegungen verschwanden.

Wolff (32) demonstriert einen Kranken, der infolge Phimose an Pyonephrose mit Steinbildung litt. Trotz Nephrektomie Eiterung und Fieber fortbestehend. Ureterektomie. Heilung. Empfehlung der primären Ureterentfernung.

Zuckerkandl (33) bespricht unter Anführung von sieben operierten Fällen von Nierensteinen, von denen einer an Luftembolie gestorben ist, die Symptome, Prognose, Diagnose und Therapie der Nierensteinkrankheit.

10. Anurie.

1. Ahrens, Kasuistischer Beitrag zur Nierenchirurgie. 33. Vers. der deutsch. Ges. f. Chir. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 27.
2. v. Borszéky, Über Anuria calculosa. Budapesti Orvosi Ujsag 1904. Nr. 14.
3. Chavannaz, Anurie par cysto-epiteliome des deux ovaires. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXIX. p. 1097.
4. Delore u. Duteil, Anurie calculeuse et rein unique. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 51. Lyon. med. 1904. Nr. 45. p. 714. Soc. des science méd. de Lyon.
5. Dukes, Suppression of urine for nine days; oper. recovery. Lancet 1904. Juli 16.
6. Huck, De l'anurie calculeuse et ses indications operat. Diss. Nancy 1904.
7. Mittag, Über Anurie. Diss. Halle 1904.
8. Schwarz, Anurie infolge Stein bei Mangel der anderen Niere. Liěcnički niestnik (kroatisch) 1904. Nr. 2. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 17.

Ahrens (1) berichtet über eine Nephrotomie wegen Anurie durch Stein bei einer Solitärniere und einer Nephrotomie nach 28jährigem Steinleiden. In beiden Fällen Heilung.

v. Borszéky (2) publiziert zwei, auf Prof. v. Révzeys Klinik schon vor Jahren beobachtete Fälle von Anuria calculosa, wo die Steine nach 11-, bezw. 9tägiger Anurie spontan abgingen. Interessant ist, dass die Kranken trotz der langen Dauer der Anurie keinerlei urämische Symptome zeigten.

Die Mitteilung Borszékys wird durch eine ausführliche Besprechung der diesbezüglichen Literatur ergänzt. Gergö (Budapest).

Chavannaz (3) heilte eine 3tägige Anurie bei doppelseitigem Ovarialkarzinom durch doppelseitige Ovariotomie.

Delore und Duteil (4) berichten von einer Anurie durch Nephrolithiasis bei einem Manne mittleren Alters, bei dem durch Nephrotomie mit nachfolgender Tamponade ein kleiner Stein entfernt wurde. Tod an Urämie. Sektion: Keine Spur von linker Niere und Ureter. Im rechten Ureter ein beweglicher kleiner Stein im oberen Teil, ein zweiter im intravesikalen Teil, der die Blasenmündung verschloss. Literatur der Anurie calculeuse, wo man bei der Sektion kongenitale Abwesenheit der einen Niere fand.

Dukes (5) berichtet von einer 9tägigen absoluten Harnverhaltung bei einer 43jährigen Frau durch einen den rechten Harnleiter verschliessenden Stein. Nephrotomie. Stein erst nach 14 Tagen entfernt. Heilung.

Huck (6) behandelt die Anurie bei Steinleiden. Sie kann eintreten 1. durch Verstopfung einer Seite bei fehlender oder nicht genügend funktionierender Niere der anderen Seite; 2. bei Verstopfung einer Seite, die andere Niere kann reflektorisch die Sekretion einstellen, selten. Die Mortalität der Steinanurie beträgt, sich selbst überlassen, 56,25 %. Möglichst baldige Operation, Nephrostomie. Eingriff vor dem 6. Tage liefert eine Mortalität von 42,1 %, vor dem 5. Tage 30,75 %, vor dem 4. Tage 25 %.

Mittag (7) behandelt die verschiedenen Formen der Anurie.

Schwarz (8) entfernte bei bestehender Anurie und vorausgegangenen Nierenschmerzen im linken Hypochondrium durch Nephrotomie links einen Stein. Nach anfänglichem gutem Verlauf Tod. Sektion zeigte rechts völliges Fehlen der rechten Niere, links akute Pyelonephritis.

11. Funktionelle Nierendiagnostik.

1. v. Alvensleben, Über die Methoden, den Harn jeder Niere getrennt aufzufangen. Diss. Freiburg 1904.
2. Bickersteth, Intravesikale Trennung des von den beiden Ureteren herkommenden Urins. Lancet Nr. 4024.
3. — Intravesikale Trennung des Urins. Brit. med. journ. Nr. 2283. Ref. Deutsche. med. Wochenschr. 1904. Nr. 42.
4. Blumreich, Zur Frage der Chromocystoskopie. Ges. der Charité-Ärzte 19. V. 1904. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 34. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 28. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 22.
5. Cabot, New rids to the surgical diagnosis of diseases of the kidneys and their value. Transactions of the americ. surg. assoc. 1904. Bd. XXII. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. Nr. 23.
6. Cathelin, Note à propos de douze cas de division endoves. des urines des deux reins. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 12.
7. — Le cloisonnement vesical. Paris. Baillière 1903. Ref. Le Progrès médical. 1904. Nr. 42. p. 250.
8. Fischer, Über den Gebrauch des Methylenblau zur Diagnose der Erkrankungen der Harnwege. Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Bonn. 28. Jan. 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 19.
9. Fontanilles, Etude clinique sur le kath. cystosk. des uretères. Valeur diagn. Diss. Lyon 1904.

10. Göbell, Über die Bedeutung des Uretherenkatheterismus für die Nierendiagnostik. Phys. Ver. in Kiel. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 2.
11. Gottstein, Über die Verwendbarkeit des Luysschen Separateurs an Stelle des Ureterenkatheters. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur in Breslau 15. Jan. 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 12.
12. Kapsammer, Kryoskopie und reflektorische Polyurie. Wiener klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 4.
13. — Nierenchirurgie und funktionelle Diagnostik. Wiener klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 28. Ref. Zentralbl. f. Chirurg. 1905. Nr. 2.
14. — Über den Wert der Indigokarminprobe für die funktionelle Nierendiagnostik. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 6. Ref. Zentralbl. f. Chirurg. 1904. Nr. 38,
15. Karo, Kritische Bemerkungen zur funktionellen Nierendiagnostik. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 3. Monatsber. f. Urologie. Bd. IX. Heft 1.
16. Kouscheff, De la valeur diagnostique comparée de la division des urines et du catheterisme des uretères. Diss. Montpellier 1904.
17. Kövesi, Über funktionelle Nierendiagnostik. Wiener klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 32.
18. Kövesi u. Roth-Schulz, Pathologie und Therapie der Niereninsuffizienz bei Nephritiden. Thieme. Leipzig 1904.
19. Korányi, Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie. Moderne ärztliche Bibl. Heft 1.
20. Leotta, Osservazioni sull' eliminazione del bleu di metilene nelle affezioni renali unilaterali. Bull. dell' accademia di Roma 1903. p. 280. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 30.
21. Lichtenstern, Erfahrungen über Harnsegregatoren. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
22. Loeb und Adrian, Rechtfertigt erhöhte molekulare Blutkonzentration bei Nierenerkrankungen immer den Schluss auf Kranksein beider Nieren? Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
23. Löwi, Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion. II. Mitt. über das Wesen der Phloridzindiurese. Bd. 50. Heft 3—6. Archiv f. exper. Path. u. Pharmak.
24. Loup, Contribution à l'étude clinique de la separ. endovés. des urines des deux reins. Diss. Lyon 1904.
25. *Lohnstein, Die moderne Nierendiagnostik im Lichte neuer theoretischer und praktischer Erfahrungen. Allg. med. Zentralzeitung 1903. Nr. 23. p. 467. Grosses Sammelreferat.
26. Luys, La séparation de l'urine de deux reins. Paris. Masson et Co. 1904. Refer. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 30. Ref. Le Progrès méd. Nr. 42. p. 250.
27. v. Margulies, Zur Diagnose und Kasuistik der chirurgischen Nierenerkrankungen. Monatsschrift f. Harnkrankh. u. sexuelle Hygiene. I. H. 8—12. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. Nr. 9.
28. Moynihan, A note on the intravesical separation of the urine from each kidney. Brit. med. journ. 1904. July 2.
29. Nicolich, Un procédé tres simple pour obtenir dans quelques cas la séparation de l'urine des deux reins. Ann. des malad. des org. gén.-ur. Bd. XXII. Nr. 1. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 17.
30. Poly, Bestimmungen der molekularen Konzentration des Blutes und des Urins bei doppelseitiger Nierenerkrankung. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 23.
31. v. Raven, Die Verwertung der funktionellen Nierendiagnostik für die Nieren- und Bauchchirurgie. Diss. Kiel 1904.
32. Rauscher, Über die Färbung des Ureterstrahles als diagnostisches Hilfsmittel bei Erkrankungen der Harnorgane. Med. naturw. Ges. in Jena 7. Juli 1904. Münch. med. Woch. Nr. 37. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 48.
33. Rosemann, Zur Ausscheidung des Methylenblau und Indigokarmins. Niederrhein. Ges. f. Naturk. u. Heilk. in Bonn. 16. Mai 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904 Nr. 39.
34. Rovsing, Methoden zur Bestimmung der phys. Leistungsfähigkeit der Nieren vor Nierenoperationen. Hospitatstid. Nr. 31 u. 32. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.

35. Schlagintweit, Der Ureterkatheter in der Nierenchirurgie. Ärztl. Ver. in München. 13. Jan. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 8.
36. Steyrer, Ein Beitrag zur Kenntnis der Sekretionsanomalien der Nieren. Zeitschr. f. klin. Med. 1904. Bd. 53. Ref. Münch. med. Woch. 1905. Nr. 15.
37. Strauss, Bedeutung der Kryoskopie für Diagnose und Therapie der Nierenerkrankungen. Med. ärztl. Bibl. Heft 4 u. 5. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 17.
38. Suter, Harnscheider von Luys und die Ausscheidung von Indigokarmin durch die Nieren. Schweizer Korrespondenzbl. Nr. 18. 34. Jahrg.
39. Thomas, A note on the Cathelin's urine separator. British medical journal 1904. July 2.
40. Vedova, Il valore della funzionalità renale e misurato della glycosurie florizinica. Bull. della accad. med. di Roma. 1903. p. 290. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 30.
41. Völcker u. Joseph, Chromocystoskopie. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 15 und 16.
42. Wildbolz, Über funktionelle Nierendiagnostik. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 13. 34. Jahrg.

v. Alvensleben (1) spricht über die Methoden, den Harn jeder Niere getrennt aufzufangen und befürwortet die Segregatoren, speziell den Downesschen.

Bickersteth (2) beschreibt die Instrumente, die durch Errichtung einer vertikalen Scheidewand in der Blase das getrennte Auffangen des Urins ermöglichen.

Bickersteth (3) beschreibt einen Separator, der ein getrenntes Auffangen des von den beiden Ureteren herstammenden Urins gestattet.

Nach Blumreich (4) ermöglicht das von Völcker und Joseph angegebene Verfahren der Injektion von Indigoblau in die Glutäen und die Beobachtung der aus der Ureterenmündung austretenden Farbstoffwolke die schnelle Auffindung der Uretereneintrittsstelle, dagegen erlaubt die vergleichende Schätzung der Farbstärke des aus den beiden Ureteren ausfliessenden Urins keinen Schluss auf die Nierenfunktion, da der Farbstoff z. B. durch Leukozyten reduziert sein kann. Der positive Erfolg beweist mehr als der negative.

Cabot (5) bespricht die modernen Untersuchungsmethoden der Niere.

Cathelin (6) teilt 12 Beobachtungen mit, bei denen sich sein Instrument sehr bewährt hat.

Cathelin (7) hat einen Apparat zur endovesikalen Scheidung des Urins beider Nieren angegeben, der sehr gut brauchbar, aber teuerer und komplizierter wie der von Luys ist, dagegen auch anwendbar bei kleinen Blasen.

Fischer (8) empfiehlt das Methylenblau bis 0,5 g ca. 2 Stunden vor der Cystoskopie zur Diagnose der Erkrankung der Harnwege. Dem schliesst sich Witzel an, Bier empfiehlt das neuerdings erwähnte indigoschwefelsaure Natron.

Fontanilles (9) empfiehlt den Ureterenkatheterismus, den er über die Blasenscheider stellt.

Göbell (10) bespricht die verschiedenen Hilfsmittel der modernen Nierendiagnostik.

Nach Gottstein (11) ist der Luyssche Separateur dem Cathelinschen vorzuziehen, muss den Ureterenkatheterismus ergänzen, ist demselben vorzuziehen, weil seine Anwendung leicht und unschädlich ist. Nur mit Reserve empfehlen Hirt, Löwenhardt und Alexander den Apparat.

Kapsammer (12) weist der Kryoskopie des Blutes und Harnes nur eine beschränkte Bedeutung zu, wertvoll für die Frühdiagnose sind nur beider-

seitiger Ureterenkatheterismus, die Indigokarmin- und Phloridzinprobe. Mitunter löst der Harnleiterkatheterismus eine beträchtliche Polyurie aus, wir müssen daher genau auf die Menge achten (eine normale Niere sezerniert in einer Minute durchschnittlich 0,5 ccm), stets müssen beide Harnleiter sondiert werden.

Kapsammer (13) misst bei der Funktionsprüfung der Niere der Phloridzinprobe eine grössere Bedeutung bei, will aber nur auf den Zeitpunkt des Auftretens der Glykosurie achten, nicht auf den Prozentgehalt des Zuckers im Harn wegen der eventuellen reflektorischen Polyurie. Gewöhnlich subkutane Injektion von 0,01 Phloridzin in wässeriger Lösung, die zuvor einige Sekunden aufgekocht wird, so dass sie noch warm ist (aus der kalten Lösung fällt Phloridzin aus). Normalerweise erscheint der Zucker 12—15 Minuten nach der Injektion. Tritt die Zuckerreaktion erst 20—30 Minuten nach der Injektion auf, ist die Funktionsfähigkeit der Niere gestört, wenn nach 30 Minuten, keine Nephrektomie mehr. Eine reflektorische Anurie einer zweiten gesunden Niere ist nicht zu fürchten, sondern die Insuffizienz der zweiten kranken Niere.

Kapsammer (14) bespricht die Indigokarminprobe von Völcker und Joseph für die funktionelle Nierendiagnostik günstig, wenn sie auch den Harnleiterkatheterismus keineswegs überflüssig macht. Er findet die Harnleitermündungen durch die Methode sehr markiert, dagegen konnte er oft keine Beschleunigung der Harnentleerungen durch die kompensatorische Hypertrophie der anderen Niere nach Entfernung der einen Niere finden. Kapsammer hat auch bei ganz normalem Harnapparat lange, bis 8 Minuten währende Pausen beobachtet.

Karo (15) erhebt verschiedene Einwände gegen die Arbeiten des Vorjahres von Göbell und Völkers.

Kouscheff (16) vergleicht den Ureterenkatheterismus und die intravesikale Trennung des Urins beider Nieren, die sich gegenseitig ergänzen müssen, auf Grund von Krankengeschichten.

Kövesi (17) betont in der Mitteilung seiner Erfahrungen über die funktionelle Nierendiagnostik die beim Ureterenkatheterismus häufig vorkommende Oligurie und den Wert des sogenannten Verdünnungsversuches. Der Methylenblauprobe misst er keinen unanfechtbaren Wert bei.

Kövesi und Roth-Schulz (18) besprechen auf Grund ihrer ausgedehnten Untersuchungen die Pathologie und Therapie der Niereninsuffizienz bei Nephritiden, zuerst den Stoffumsatz der Nierenkranken, dann die klinischen Symptome und schliesslich die Therapie (Diät, Diaphorese, Diuretika, Katharsis [Ausscheidung durch den Darmkanal]). Zusammenstellung der Versuchsprotokolle.

Korányi (19) behandelt die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie, der Bestimmung des Gefrierpunktes der Lösungen, deren praktische Bedeutung noch gering ist, von der man aber behaupten kann, dass sie erst der physikalisch-chemischen Forschungsrichtung Eingang in die Klinik verschafft hat.

Leotta (20) hält auf Grund von Untersuchungen bei einer Pyonephrose und einer Nierentuberkulose, bei denen das Parenchym der einen Niere total zerstört war, den Wert der Methylenblauprobe für relativ, es ist dabei wichtig, dass die Ausscheidungsdauer verlängert und der Rhythmus alteriert ist.

Lichtenstern (21) empfiehlt den verbesserten Luysschen Harnsegragator, der sich bei den verschiedensten Affektionen sehr bewährt hat, wie der

vergleichende Nierenkatheterismus zeigte. In der Anwendung ist er leicht, aseptisch und ungefährlich. Kontraindikation: Schrumpfblasen, Prostatahypertrophien und starke Anteflexio uteri, wo aber der Ureterenkatheterismus auch im Stich lässt.

Loeb und Adrian (22) berichten von Erhöhung der molekularen Blutkonzentration — 0,63 bei einseitigem Nierenkarzinom mit Metastasen im Bauche.

Löwi (23) fand, dass Phloridzin kein direktes Diuretikum ist; es wirkt dadurch diuretisch, dass der in den Epithelien freigemachte und ins Kanälchenlumen sezernierte Zucker vermöge seines Wasseranziehungsvermögens und seiner Schwerresorbierbarkeit das in normaler Menge durch den Glomerulus filtrierte Wasser im Kanälchen festhält und an der Rückresorption hindert.

Loup (24) empfiehlt zur intravesikalen Trennung des Urins beider Nieren den Apparat von Downes.

Luys (26) hat einen weiteren Apparat zur endovesikalen Scheidung des Urins beider Nieren angegeben, der die Priorität, guter Gang, Leichtigkeit der Anwendung und Reinigung für sich hat, aber bei sehr kontrahierten Blasen nicht anwendbar ist.

v. Margulies (27) bespricht die modernen urologischen Untersuchungsmethoden an der Hand eigener Fälle.

Moynihan (28) beschreibt die verschiedenen Methoden der intravesikalen Trennung des Urins beider Nieren und bevorzugt das Luyssche Instrument bei Frauen, das Cathelinsche bei Männern. Das Luyssche Instrument ist bei normaler Blase sehr brauchbar, bei Infiltrationen des Blasengrundes wertlos, während hier das Cathelinsche zur Zufriedenheit arbeitet; dieses ist leichter bei Männern einzuführen, nur ist schwer zu entscheiden, ob das Septum die Blase genügend ausfüllt.

Nicolich (29) empfiehlt eine einfache Methode, um in einigen Fällen die getrennten Urine beider Nieren zu bekommen. Man legt den Kranken wie zur Cystoskopie. Nach einer gründlichen Auswaschung der Blase führt man einen Katheter ein. Man übt dann durch lumbo-abdominale Massage einen leichten Druck auf die Niere aus, während ein Assistent den Ureter der anderen Seite in der Darmbeinkammgegend komprimiert. Man empfängt dann für einige Minuten den Urin, welcher dem Katheter entläuft, man wiederholt den nämlichen Vorgang auf der anderen Seite, nachdem man die Blase ausgewaschen hat, d. h. die Blasenspülung ist nicht nötig, wenn der zuerst erhaltene Urin rein war. In 12 Fällen hat er durch Operation oder Ureterenkatheterismus bestätigte positive Resultate erhalten. Cathelin erinnert an die ersten Entdecker Giordano 1878 und Doyen 1886.

Nach Poly (30), der eingehend kryoskopische Untersuchungen des Blutes und Urins bei doppelseitigen Nierenenerkrankungen angestellt hat, spricht ein abnorm hoher Blutgefrierpunkt für Insuffizienz der Nieren; findet man den Blutgefrierpunkt normal, so kann es sich dennoch um schwerste Urämie handeln, während umgekehrt wochenlang eine Erhöhung von δ auf — 0,60 und darüber infolge renaler Insuffizienz bestehen kann, ohne dass es zu Urämie kommt. Die Werte für Δ allein erlauben kein Urteil über den Grad der Funktionsfähigkeit der Niere; erst in Kombination mit dem 24 stündigen Volumen des Urins gewinnt die Methode an Bedeutung.

v. Raven (31) zeigt an zwei Fällen Caspers, die mit Erfolg nephrektomiert wurden, die Bedeutung der Phloridzininjektion verbunden mit Ureterenkatheterismus.

Rauscher (32) hat das Verfahren der Chromocystoskopie von Völcker und Joseph in einer grösseren Reihe von Fällen zur Zufriedenheit nachgeprüft. Eine intensiv blaue Farbe des Ureterstrahles 10—20 Minuten nach der Injektion bildet die Regel, unter 83 Fällen war nur 3mal eine schwach meergrüne Farbe, für Intensität der Färbung und des Strahles besteht immer völlige Gleichheit auf beiden Seiten im Normalen; in den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Ureteraktionen bestehen auch im Normalen erhebliche Verschiedenheiten.

Nach Rosemann (33) wird das Methylenblau und das Indigokarmin nicht nur durch die Nieren, sondern auch auf anderem Wege, vor allem durch die Leber, dann auch durch die Speicheldrüsen, selbst durch die Lungen ausgeschieden im Gegensatz zum Harnstoff, der in grösseren Mengen normalerweise nur durch die Nieren ausgeschieden wird.

Rovsing (34) hält die quantitative Harnstoffbestimmung im Tagesurin und in den durch den Ureterkatheterismus gewonnenen Einzelproben für sehr wichtig, wenn auch nicht entscheidend für die Feststellung einer genügenden Funktion der Nieren vor Nierenoperationen. Kryoskopie und Phloridzinprobe erwiesen sich ihm als unzuverlässig, wie er an Beispielen zeigt.

Schlagintweit (35) zeigt an Beispielen, dass der Ureterenkatheterismus eines der obersten diagnostischen Hilfsmittel ist, auch therapeutisch oft sehr wirksam, auch direkt lebensrettend.

Nach Steyrer (36) gibt es einseitige oder wenigstens auf einer Seite stärker ausgesprochene Abweichungen des aus den Ureteren abfliessenden Urins, welche bei funktionell diagnostischen Überlegungen leicht zu Irrtümern führen können. Es sind dies reflektorische Anurie und Oligurie, ferner Polyurie bei mangelhafter resorptiver Funktion der Nieren. Quantitative Schlüsse aus der Molenzahl auf die Insuffizienz der Nieren sind bei der kurzen Beobachtungsdauer nur mit grösster Vorsicht zu ziehen; das Massgebende wird immer der qualitative Vergleich sein. An den Sekretionsanomalien der Molenkonzentration sind die Elektrolyte als das labilere Moment stärker beteiligt.

Strauss (37) spricht über die Bedeutung der Kryoskopie für Diagnose und Therapie der Nierenerkrankungen.

Suter (38) lobt auf Grund seiner an 7 Nierentuberkulosen gewonnenen Erfahrung den Luysschen Harnscheider, namentlich in Verbindung mit der von Völcker und Joseph empfohlenen intramuskulären Indigokarmininjektion. Die Anwendung des Instrumentes ist leicht und nur wenig schmerzhaft.

Thomas (39) ist zur intravesikalen Trennung des Urins beider Nieren mit der Anwendung des Cathelinschen Instrumentes zufrieden gewesen.

Vedova (40) machte bei einer rechtsseitigen Pyonephrose mit fast vollständiger Zerstörung des Nierenparenchyms die Exstirpation trotz negativen Ausfalles der Phloridzinprobe und trotz leichter linksseitiger Pyoalbuminurie bei gutem Allgemeinbefinden und normaler Kryoskopie des Blutes und des linken Urins. Der postoperative Verlauf war sehr gut; die Phloridzinprobe blieb negativ.

Völcker-Joseph (41) geben zahlreiche Beispiele, wie wertvoll gegenüber Angriffen Anderer ihre „Chromocystoskopie“ durch subkutane Injektion von Indigokarmin und nachherige Färbung des Urins ist, den sie cystoskopisch beobachten, für die Auffindung der Ureterenmündungen und für das Studium des Ausscheidungstypus.

Wildbolz (42) zeigt an einer Reihe kryoskopischer Untersuchungen an 30 Kranken die Bedeutung für Diagnose und Prognose. Wie Kümmel fand er den Blutgefrierpunkt stets zwischen —0,54 und —0,58°, wenn die Gesamtleistung der Nieren genügend war; sobald eine Niereninsuffizienz eintrat, sank er tiefer. In einem seiner Fälle wies die Kryoskopie des getrennt aufgefangenen Urins auf Erkrankung der einen Seite hin, während die sonstigen Symptome an Erkrankung der anderen Seite denken liessen. Bei der Operation fand er eine käsig-kavernöse Niere, während die zurückgelassene Niere ihre Schuldigkeit tat.

12. Nierenblutung.

1. Albarran, Über Hämaturie. Übersetzt von Gellert. Monatsber. f. Urologie 1904. p. 10.
2. Hirt, Die Diagnose der Hämaturie. Wien. klin. Rundschau. 1904. Nr. 31 u. 32.
3. Klink, Nierenblutung und Nierenschmerzen. Therapie der Gegenwart. Juni 1903. Monatsber. f. Urologie. 1904. VIII. p. 717.
4. Legueu, Decapsulation pour néphrite hématurique. Assoc. franç. d'urologie. 8. Sitz. Ann. des malad. des org. gén. ur. 1904. Nr. 22.
5. Lugli, A., Sopra un caso di ematuria parossistica consecutiva a cateterismo. Bull. della società Lancisiana 1903.
6. Nicolich, Néphrite hématurique bilaterale, decaps. et fixation d'un seul rein. Guérison. Assoc. franç. d'urologie. Ann. des malad. des org. gén. ur. 1904. Nr. 22.
7. Schenk, Renal hematuria etc. Med. News. 1904. Nr. 1667. Dec. 24.
8. Schüller, Beitrag zur Lehre von den Blutungen mit anscheinend unveränderten Nieren. Wien. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 17.

Albarran (1) gibt ein Bild der Kompliziertheit der Pathogenese der meisten Hämaturien (durch direkte Läsion der Gefässe, durch nervöse Veränderungen, durch hämatische Veränderungen).

Hirt (2) bespricht die verschiedenen Formen der Hämaturie, jenes vieldeutige Symptom, das am ehesten den Patienten zum Arzt treibt.

Klink (3) berichtet von starker Nierenblutung bei einem jungen Manne nach Gonorrhöe. Blaseneröffnung, kein Befund. Völlige Heilung.

Leguen (4) hat dreimal wegen Néphrite hématurique mit dem alleinigen Symptom der Blutung jedesmal mit Erfolg die Nephrotomie und Dekapsulation gemacht.

Lugli (5) beobachtete bei einem mit multipler Harnröhrenverengerung behafteten Individuum, bei dem Divulsion vorgenommen worden war, 3 Anfälle von Hämaturie der Nieren, die sich periodisch wiederholten und gerade jedesmal, wenn in die Harnröhre ein metallenes Instrument eingeführt wurde, während das Einführen kleiner weicher Kerzen keinerlei Störungen hervorrief. Nach Besprechung der verschiedenen Ursachen, denen das Entstehen der Nierenhämaturie zugeschrieben werden kann, weist Verf. nach, dass es sich im obigen Falle um eine durch Reflex entstandene Hämaturie angioneurotischen Ursprungs handelte. R. Giani.

Nicolich (6) berichtet von einem jungen Manne, der an doppelseitiger Blutung litt. Trotz Anwendung aller medizinischer und diätetischer Mittel keine Besserung. Dekapsulation und Fixation der rechten Niere. Heilung.

Schenk (7) berichtet von einer Hämaturie bei einer Frau mittleren Alters ohne nachweisbare Ursache. Nephrotomie ohne Befund. Die Untersuchung eines exzidierten Stückchens kein Befund. Heilung.

Schüller (8) berichtet von einer einseitigen Blutung aus anscheinend unveränderten Nieren, Entkapselung, Nephrotomie, Heilung. Mikroskopisch chronische Entzündung nachgewiesen.

13. Geschwülste und Cysten der Niere.

1. Bazy, Tumeur du rein; néphrectomie transperitoneale. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1904. Nr. 11.
2. Bevan, Hypernephroma. Chicago surg. soc. Annals of surgery. 1904. March.
3. —, Polycystic kidney Chicago surg. soc. Annals of Surgery 1904. March.
4. Bierring und Albert, Sekundäre Manifestationen der Hypernephrome. Journal of Amer. Assoc. Nr. 4. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
5. Bogoljubow, Nierenechinococcus. Russ. Archiv f. Chir. 1904. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1905. Nr. 13.
6. Braun, Hypernephrom der rechten Niere. Med. Gesellsch. zu Leipzig. 5. März 1904. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
7. Bremer, Über Spontanfrakturen und Knochenmetastasen maligner Strumae supraren. aberrat. Diss. Greifswald 1904.
8. Brown, Aberrant adrenal growth. New York surgical society. Annals of surgery 1904. Febr.
9. Brüning, Angeborenes Nierensarkom. Med. Ges. zu Leipzig. 7. Juni 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 28.
10. Busse, Über kongenitale Cystennieren. Deutsche med. Wochenschrift. 1904. Nr. 4. Virchows Archiv. Bd. 175. Heft 3.
11. Cathelin, Un cas curieux de division des urines suivie d'opération chez un malade hématurique. Assoc. d'urologie franç. Ann. des malad. des org. génito.-urinées. 1904. Nr. 22.
12. —, Cancer du rein gauche. Division endovesicale des urines; néphrect.; guérison. Ass. d'urol. franç. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 22.
13. Clairmont, Hypernephrom-Impfrezidiv in den Bronchiallymphdrüsen. Archiv f. klin. Chir. Bd. 73. Heft 3.
14. Delbet, Tumeur de la capsule fibreuse du rein. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 21.
15. —, Deux cas de néphrectomie pour cancer du rein. Ass. d'urol. franç. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 22.
16. *Demetrian, Adeno-Karzinom der rechten Niere; Nephrektomie; Genesung. Revista de chir. 1904. Nr. 3. p. 107.
17. Dunger, Die Cystenniere und ihre Heredität. Diss. Leipzig 1904. Zieglers Beitr. 1904. Bd. 35. Heft 3.
18. Frien, Wilhelm, Einseitige kongenitale Cystenniere. Diss. Erlangen 1903.
19. Glanz, Ernst, Geburtshindernis infolge von beiderseitigen Cystennieren. Dissertat. Leipzig 1904. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 35.
20. Jong, Ein Fall von Carcinoma papillare des Nierenbeckens. Zieglers Beitr. 1904. Bd. 35. Heft 1.
21. Josseraud, Reins policystiques. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 8. IV. 1903. Lyon méd. 1903. Nr. 22. Monatsber. f. Urol. VIII. 1903. p. 633.
22. Kelly, Cyst of right kidney. Glasgow med. journal 1904. January.
23. Krönlein, Klinische Nachträge. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 41. Heft 1.
24. Kuzmik, Das Hypernephroma renis. Magyar Orvosi Archivum 1904. Bd. V. Heft 6.
25. Nash, Benign villous tumor of the renal pelvis; haemothorax; nephrectomy; recovery. Lancet 1904. Dec. 17.
26. *Petreuz, Max, Über multiple Adenombildung in Schrumpfnieren. Diss. Würzburg 1904 (wird im nächsten Jahre referiert).
27. Poschariski, Zwei Fälle von primärem Nierentumor. Medicinskoe Obosrenie 1904. Bd. 61. Heft 6. Ref. Allg. med. Zentralztg. 1904. Nr. 36.
28. Rambaud, Etude sur les tumeurs paranéphrétiques. Diss. Toulouse 1904.
29. Retzlaff, Über Karzinome des Nierenbeckens. Diss. Greifswald 1904.
30. *Reynolds, Papilloma of the renal pelvis with massive hydronephrosis. Annals of surgery 1904. Aug.
31. Riese, Nierenexstirpation wegen Hypernephroid. Freie Ver. d. Chir. Berlins 14. Nov. 1904. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 51.
32. Sarrazin, Albert, Ein Fall von Echinococcus der rechten Niere und seine Heilung durch Nephrektomie. Diss. Giessen 1904 (wird im nächsten Jahre ref.).
33. Schrenk, Jonathan, Ein Beitrag zur Frage der malignen hypernephroiden Nierentumoren. Diss. Leipzig 1904.

34. Simon, Tumeurs solides du rein chez l'enfant. Diss. Paris 1904.
35. Solms, Eugen, Über einen Fall von Grawitzschen Tumor der rechten Niere mit multiplen Metastasen. Diss. München 1904.
36. Stauder, Vereiterte multilokuläre Cystenniere. Nürnb. med. Ges. u. Poliklinik. 1. Sept. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
37. —, Lehre von den Cystennieren. Nürnb. med. Ges. 6. Okt. 1904. Münch. med. Woch. 1904. Nr. 2.
38. Stefanescu, Nephrektomie wegen Neoplasma; Wunde der Cava inf. Tod durch Embolie. Revista de Chir. 1904. Nr. 4. p. 182.
39. Syms, Cystic kidney. Annals of surgery 1904. April.
40. Unverricht, Nierentumor. Med. Ges. zu Magdeburg. 28. Jan. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 13.
41. Vincent, Nephrectomie pour rein cancéreux. Soc. de chirurg. 1904. Lyon médical. Nr. 8.
42. Watson, Hypernephroma of kidney. Annals of surgery 1904. Dec.
43. Wendel, Geschwulstthrombose der vord. Cava inf. nach einem operativ entfernten Epinephroid der rechten Niere. 33. Vers. d. deutschen Ges. d. Chir. 1904. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 27.
44. Wiesinger, Cystenniere. Biolog. Abt. des ärztl. Ver. in Hamburg. 15. März 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 23.
45. —, Cystenniere. Biolog. Abt. des ärztl. Ver. in Hamburg. 22. Nov. 1904. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 7.
46. Zimdars, Über kongenitale Cystennieren. Diss. Greifswald 1903.

Bazy (1) berichtet über eine erfolgreiche, transperitoneale Nephrektomie wegen eines Tumors.

Bevan (2) zeigt ein entferntes Hypernephrom, das Schmerzen, starke Blutung und Anämie sowie Tumorbildung erzeugt hatte.

Bevan (3) zeigt eine grosse policystische Niere, die er wegen Blutung, Schmerz und Anämie entfernt hatte. Heilung.

Bierring und Albert (4) berichten auf Grund von fünf Fällen über sekundäre Manifestationen der Hypernephrome. Da die Metastasen meist durch die Vena renalis erfolgen, ist bei einer Operation das Freisein der Vena renalis von prognostischer Bedeutung. Die Implantationsmetastasen auf dem Peritoneum unterscheiden sich von den Zirkulationsmetastasen daselbst durch den Mangel des serösen Überzuges.

Bogoljubow (5) fand unter 2474 Echinococcuskranken 112 mal Echinococcus der Nieren = 4,52 %. Er berichtet über zwei Fälle bei jungen Patientinnen. Im ersten Fall viele Schmerzen, Urin normal, Sitz im oberen Nierenpol. Resektion des oberen Poles. Heilung nach sechs Jahren. Im zweiten Falle Punktion und breite Eröffnung des Sackes, provisorische Fixierung des Sackes an die Bauchwand nach Rasumowski. Drainage. Nach einiger Zeit Aushusten von Blasen. Heilung. Später wieder Geschwulst im Leibe.

Braun (6) berichtet von der erfolgreichen Entfernung eines 2½ kg schweren Hypernephroms der rechten Niere; für so grosse Geschwülste empfiehlt er einen queren Bauchschnitt (beide recti) und sorgfältige Naht.

Bremer (7) berichtet über vier Fälle von Knochenmetastasen und Spontanfrakturen bei Strumae suprarenales aberratae, die im Leben keine Symptome gemacht hatten. Knochen ist nächst der Leber und Lunge Metastasen sehr ausgesetzt.

Tilden Brown (8) spricht von einem grossen entfernten Nierentumor, der aus Nebennierengewebe ohne Spur von Nierengewebe bestand, bei einem Erwachsenen.

Brüning (9) demonstriert ein transperitoneal mit Erfolg entferntes Rundzellensarkom der rechten Niere von einem fünfjährigen Knaben.

Busse (10) fasst die Cystennieren als eine Art Hemmungsbildung auf, da die mikroskopischen Bilder der Cystenniere sehr an die embryonale Niere erinnern.

Cathelin (11) berichtet von einem Kranken, bei dem man bei bestehender Hämaturie eine vergrösserte rechte Niere fühlte, bei nicht fühlbarer linker Niere. Man stellte die Diagnose auf Krebs der rechten Niere Der Harnscheider zeigte, dass die Blutung aus der linken Niere stammte, die Operation zeigte Nierenkrebs der linken Niere. Nach ihm kann ein Ureterkatheter lange liegen, ohne Urin zu liefern.

Cathelin (12) berichtet von einem 57jährigen Manne, der seit zwei Jahren an Hämaturien, einmal mit Abgang eines kleinen Steines, litt und der vor zirka 15 Jahren einen Schlag in die linke Seite erlitten hatte und in der letzten Zeit etwas abgemagert war. Durch die endovesikale Scheidung erfährt er, dass die linke Niere die Quelle der Blutung ist, Blase cystoskopisch normal. Schwankende Diagnose zwischen Stein- und Neubildung. Nephrektomie fördert ein Adenoephitheliom zutage. Heilung. Rafin hat in zwei Fällen von Nierenneubildung die endovesikale Scheidung gemacht und jedesmal die Menge des Urins analog der Menge des bestehenden Nierengewebes gefunden.

Clairmont (13) berichtet, dass nach Entfernung eines Hypernephroms der rechten Niere zehn Jahre später eine Geschwulst vom Bau eines Hypernephroms an der Bifurkation der Trachea aufgetreten sei. Pleurahöhle bei der ersten Operation vorübergehend geöffnet.

Delbet (14) zeigt einen grossen, pararenalen Tumor, der von der Caps. fibr. bei einer älteren Frau ausgegangen war und mittelst eines lumboabdominalen Schnittes unter Erhaltung der Niere entfernt wurde. Der Tumor war mikroskopisch ein Fibrom, enthielt aber auch Knocheneinlagerungen.

Delbet (15) teilt zwei Nephrektomien wegen Krebs der Niere mit, bei einem 40jährigen Manne, der nie eine Blutung, keine Varikocele, keine geschwellten Drüsen hatte, Tod an Shock und von einer 56jährigen Frau, die geheilt wurde.

Dunger (17) weist bei Cystenniere auf Grund eines Falles der Erkrankung bei Mutter und Tochter und auf Grund des Studiums der Literatur der Heredität eine bedeutende Rolle zu, die Vererbung scheint immer in demselben Geschlecht stattzufinden, Mutter und Tochter, Vater und Sohn; die in jedem Lebensalter vorkommende Cystenniere ist ein kongenitales Leiden, auch dort, wo sie erst in späteren Jahren in Erscheinung tritt.

Frien, Wilhelm (18) berichtet über die erfolgreiche Entfernung einer kongenitalen linksseitigen Cystenniere bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen durch Laparotomie. Dauerndes Wohlbefinden.

Glanz (19) berichtet über ein Geburtshindernis durch beiderseitige Cystennieren, verbunden mit Pankreascyste und Situs inversus.

de Josseling de Jong (20) beschreibt einen Fall von Carcinoma papillare des Nierenbeckens, lumbale Nephrektomie mit Erfolg. Diese Geschwülste sind selten, scheinen oft gutartig, sind aber stets bösartig und nur mit Entfernung der ganzen Niere und des ganzen Ureters zu behandeln.

Josseraud (21) demonstriert zwei polycystische, in vivo diagnostizierte, je 500 g schwere Nieren von einem Manne, der zirka fünf Monate an urämischen Symptomen gelitten hatte.

Kelly (22) berichtet von einer 1½-kopfgrossen Cyste der rechten Niere bei einer 33 jährigen Frau. Die Cyste enthielt 2½ Liter grünlicher Flüssigkeit, war leicht auszuschälen, zeigte glatte Wand, kein Verschluss des Ureters. Tod unter urämischen Symptomen.

Krönlein (23) berichtet von einer Dauerheilung einer wegen Nierenkrebs ausgeführten Nephrektomie von 18 Jahren 7 Monaten, ferner von 4 Jahren 5 Monaten, dann von einer Dauerheilung einer enormen polycystischen Nierengeschwulst von 5¼ Jahren.

Kuzmik (24) teilt drei Fälle von Hypernephroma renis mit, deren Verlauf er an der II. chirurgischen Klinik Prof. v. Réczeys in Budapest beobachtete.

Patienten standen alle im sechsten Dezennium; ausser den lokalen Symptomen der wachssenden Geschwulst in der Nierengegend war in sämtlichen Fällen Hämaturie das prägnanteste Symptom. Den operativen Eingriff bildete in jedem Falle die Nephrektomie mittelst schiefen Lumbalschnittes. Ein Patient erfreut sich nun schon das sechste Jahr nach der Operation der besten Gesundheit; der zweite starb 1½ Jahre später an Nephritis der zurückgebliebenen Niere; im dritten Falle verschuldeten ausgebreitete Metastasen (der Knochen, Lungen, anderen Niere etc.) den Exitus.

Eine eingehende Würdigung des makro- und mikroskopischen Befundes durch Abbildungen erläutert, sowie eine ausführliche Besprechung der diesbezüglichen Literatur vervollständigen die Arbeit. Gergö (Budapest).

Nash (25) beschreibt einen durch Nephrektomie geheilten Fall einer gutartigen, papillomatösen Geschwulst des rechten Nierenbeckens bei einem 38 jährigen Manne, der an häufiger Hämaturie litt. Vom Nierenbecken aus erfolgte Zwerchfellperforation mit Hämathorax. Er stellt 49 Zottengeschwülste aus der Literatur zusammen. Abbildung.

Poschariski (27) beschreibt zwei Fälle von Grawitzschen Tumoren makro- und mikroskopisch.

Rambaud (28) bespricht unter Zusammenstellung von 103 Fällen die paranephritischen Tumoren, die von der fibrösen Kapsel oder der Fettkapsel ausgehen und bei denen das weibliche Geschlecht mehr beteiligt erscheint als das männliche. Unmerkliche Entwickelung, Dämpfung in der Lende, häufig Fehlen der Urinveränderungen sind charakteristisch.

Retzlaff (29) berichtet über die Sektion von drei Fällen von Karzinom des Nierenbeckens.

Riese (31) berichtet von einer erfolgreichen abdominalen Nierenexstirpation wegen Hypernephroid, das sich nach einem Stosse unter Blutungen entwickelt hatte. Nach drei Monaten Rezidiv, nochmals per laparotomiam Entfernung derselben mit Naht der Vena cava.

Schrenk (33) berichtet im Anschluss an Erörterungen über hypernephroide Tumoren der Niere über einen solchen einer 46 jährigen Frau, der sich langsam entwickelt hatte, ohne Beschwerden zu machen, plötzlich rapid gewachsen war und durch transperitoneale Nephrektomie mit Erfolg entfernt worden war. Die Geschwulst war ganz mit Cysten durchsetzt.

Simon (34) findet beim Studium der soliden Geschwülste der Niere beim Kinde das Sarkom am häufigsten (115 Fälle). Die Symptome sind wenig bestimmt, daher Diagnose oft schwer. Das Alter bietet keine Kontraindikation gegen Nephrektomie. Literatur.

Solms (35) berichtet über die Sektion eines Grawitzschen Tumors bei einer älteren Frau, der reichlich Metastasen gemacht hatte.

Stauder (36) demonstriert das Präparat einer vereiterten multilokulären Cystenniere.

Stauder (37) bespricht die Lehre von den Cystennieren. Über die Entstehung derselben sind die Meinungen geteilt. Die einen sehen sie für das Produkt eines fötalen Krankheitsprozesses an und führen auch im späteren Leben beobachtete Cystennieren auf eine erbliche Anlage zurück. Andere erklären die Cystenniere für eine cystische Epithelgeschwulst, ein Cystadenom. Als Entstehungsursache für eine sicher kongenitale Cystenniere gelten: 1. embryonale Nephritis. 2. Harnsäureinfarkt. 3. Missbildungen im Gebiete der Harnorgane. 4. Fälle mit allgemeiner cystöser Degeneration. Die Fälle können symptomlos verlaufen oder nur eine symptomlose Geschwulst zeigen oder das Bild einer Schrumpfniere bieten mit Ausgang in Urämie oder allgemeinem Hydrops. Diagnose oft schwer, ja unmöglich. Die Dauer des unkomplizierten Leidens ist jahrelang, stets dubiös.

Es handelte sich im Falle Stefanescus (38) um einen 35jährigen Kranken, der seit fünf Wochen abundante Hämaturie ohne jegliche Schmerzen hatte. Herescu verwundete während der lumbaren Nephrektomie die Vena cava inferior, nähte dieselbe durch drei Nähte. 18 Stunden später rascher Tod. Bei der Autopsie die Sutur gut haltend gefunden, eines der Hilusganglien war in der Cava inferior ulzeriert und hatte die todbringende Embolie verursacht. Die Niere in Eiterherde umgewandelt. Es handelte sich um ein Papilloma des Nierenbeckens. Stoïanoff (Plevna).

Syms (39) zeigte eine Cystenniere, die er mit Erfolg von einer jungen Frau entfernt hatte. Daran anschliessend berichtet Haynes von der Nephrektomie einer solchen Niere, die infolge von Urämie tödlich verlief, wobei sich zeigte, dass die andere Niere ebenfalls cystisch entartet war. Lilienthal schlägt vor, solche Nieren nur zu entfernen, wenn durch Inzision und Palpation die Gesundheit der anderen Niere festgestellt ist.

Unverricht (40) demonstriert die Organe eines an einem malignen Nierentumor verstorbenen Mannes. Im Nierenbecken, von Geschwulstmassen umwuchert, fand sich ein grosser Nierenstein.

Vincent (41) zeigt einen Nierenkrebs, den er erfolgreich bei einem 65jährigen Manne durch lumbale Nephrektomie mit Entfernung der ganzen Kapsel operiert hat. In der Diskussion berichtet Albertin über einen grossen Tumor der Niere bei Hufeisenniere bei einem Kinde, das an Anurie nach der Operation zugrunde ging.

Watson (42) berichtet von einer transperitonealen Nephrektomie wegen Hypernephrom der rechten Niere bei einer 52jährigen Frau. Die Geschwulst hatte nur kleine Reste der Niere übrig gelassen. Nach der Operation völlig wohl, nach 14 Monaten plötzlicher Tod an Gehirnembolie.

Wendel (43) berichtet von einem tödlichen Ausgang durch Geschwulstthrombose der Vena cava inferior 1/2 Jahr nach Entfernung eines Epinephroids der rechten Niere unter starken Stauungserscheinungen und Ödemen.

Wiesinger (44) zeigt eine grosse, durch Operation entfernte, linksseitige Cystenniere von einer 32jährigen Frau, Ureterensondierung ergab rechts normalen Urin.

Wiesinger (45) erinnert an eine Frau, der er vor einem halben Jahre eine grosse Cystenniere exstirpiert hatte nach festgestelltem normalen Blut-

gefrierpunkt, dieselbe ist bis jetzt gesund geblieben. Dann legt er zum Beweis, dass einseitige cystische Entartung der Niere vorkommt, die Nieren eines an Pneumonie verstorbenen Mannes vor, der nie Erscheinungen von seiten der Nieren hatte; die eine Niere ist gesund, die andere cystisch entartet.

Zimdars (46) kommt auf Grund der Untersuchung verschiedener Cystennieren zum Schluss, dass eine Cystenniere entstehen kann durch Retention des Sekretes in den erweiterten Bowmannschen Kapseln, zweitens in der embryonalen Zeit durch eine Entwickelungsstörung der Niere, bei der in vielen Teilen der embryonale Zustand erhalten, bezüglich stark vermehrt ausgebildet ist.

14. Operationen.

1. Blumreich, Konvulsionen nephrektomierter Kaninchen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49.
2. Convie, Ursachen des Todes nach doppelseitiger Nephrektomie. Zeitschr. f. klin. Med. 54. Bd. H. 3 u. 4. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45.
3. *Favaro, Experimenteller Beitrag zum Gebrauch des Magnesiums in der Chirurgie und der Resorption des Magnesiums im Nierenparenchym. Rif. med. 1904. Nr. 14. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
4. Gayot u. Cavaillon, Recherches experim. sur l'exclusion du rein. Lyon médical. 1904. Nr. 22. Annal. des malad. des org. gén-ur. 1904. Nr. 9 u. 10.
5. Hartmann, Dechirure de la veine cav. inf. au cours d'une néphrect. abdominale. Ligature, Soc. de chir. 1904. Nr. 2. Bull. et mém.
6. Heresco, Sur le traitement des blessures de la veine cave inf. au cours des néphrectomies. Le Progrès med. Nr. 48. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Nr. 22.
7. *Jaboulay, Leçons de clinique chir. Exclusion du rein Storck. Lyon 1904.
8. Meltzer u. Saland, Einfluss der Nephrektomie auf die Blutgewinnung. Zentralbl. f. Phys. Nr. 6. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28.
9. Schilling, Prüfung der Nierenfunktion nach Nephrektomie. Arch. f. experim. Path. und Pharm. Bd. 52. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 2
10. Schröder, Schwangerschaft und Geburt nach Nephrektomie. Ost- u. westpreuss. Ges. f. Gyn. Danzig 4. II. 1904. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47.
11. Wolff, Konvulsionen nephrektomierter Kaninchen. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 34.

Blumreich (1) polemisiert gegen Wolff, der das Fehlen von Krämpfen nach Nephrektomie beider Nieren bei Tieren behauptet.

Convie (2) fand nach doppelseitiger Nephrektomie im Blute von daran gestorbenen Tieren keine giftigen Stoffe, auch nicht in den Organen. Als Ursache des Todes schuldigt er die hohe molekulare Konzentration des Blutes und der Gewebssäfte an.

Favaro (3) liefert experimentell den Beweis von der schnellen und unschädlichen Ausscheidung des von Payr zum Gebrauch in der Chirurgie empfohlenen Magnesiums in Form von Magnesium carbonicum. Bei Nierenwunden kommt es nie zur echten Neubildung des Drüsengewebes.

Gayet und Cavaillon (4) machten Tierversuche über die von Jaboulay eingeführte Exclusion du rein (Ableitung des kranken Urins von den unteren Harnwegen durch Unterbindung des Ureters, um die Niere zur Atrophie zu bringen, offene Exklusion, wenn die Niere gleichzeitig mit der Unterbindung des Ureters durch Nephrektomie eröffnet wird, wenn nicht geschlossene Exklusion) über einfache Unterbindung, Unterbindung mit gleichzeitiger Eröffnung der Niere, über intrarenale Injektionen und über den Einfluss von Tuberkelbazillenkulturen bei rein exclu. Sie fanden, dass die aseptische Ligatur gut vertragen wird, dass die totale Unterbindung des Nierenstiels die vollständigste Atrophie gibt, dass der Tuberkelbazillus eine gewisse

Virulenz noch nach vier Monaten in einer Niere mit unterbundenem Ureter behält.

Hartmann (5) berichtet von einem Einreissen der V. cava im Laufe einer transperitonealen Nephrektomie wegen Pyonephrose bei einer älteren Frau. Ligatur. Heilung.

Heresco (6) meint, es sei vorzuziehen, bei Verletzungen der V. cava inf. bei Nephrektomien nicht die Sutur, sondern die Ligatur der Vene zu machen bei Neubildungen der Niere mit geschwellten Drüsen, da, wie es ihm vorgekommen ist, die geschwellten Drüsen eine Embolie der Vene veranlassen können, die durch Ligatur zu vermeiden ist.

Meltzer und Salanel (8) fanden, dass nach doppelseitiger Nierenexstirpation die durchschnittliche Gerinnungszeit des aus der Ader gelassenen Blutes beim Kaninchen verlängert ist.

Von Schilling (9) wurde nach Entfernung einer Niere bei Kaninchen die Funktion der zurückgebliebenen durch fortlaufende Urinuntersuchungen bestimmt. Bei nicht beschränkter Wasserzufuhr wurden Chlornatriumlösungen ebenso rasch wie von gesunden Tieren ausgeschieden. Die operierten Tiere konnten aber den Harn nicht so konzentrieren, was dafür spricht, dass in der Niere eine Rückresorption von Wasser stattfindet. Nach eingetretener kompensatorischer Hypertrophie scheidet die Einzelniere Kochsalz im gleichen Typus wie zwei gesunde Nieren aus. In den Magen oder intravenös einverleibte Flüssigkeiten, ebenso Indigokarminlösungen werden langsamer ausgeschieden. Ferner produzieren Tiere mit einer Niere bei Phloridzinvergiftung weniger Zucker wie Tiere mit zwei Nieren, was dafür spricht, dass beim Phloridzindiabetes die Niere die Bildungsstätte des Zuckers ist.

Schröder (10) berichtet von einer normal verlaufenden Schwangerschaft und einer protrahierten Geburt vier Jahre nach Nephrektomie.

Bruno Wolff (11) berichtet im Gegensatz zu Blumreich (Berl. Ges. f. Geb. u. Gyn.), dass bei drei beiderseits nephrektomierten, Tag und Nacht beobachteten Kaninchen keine tonischen Muskelkontraktionen auftreten, was wichtig erscheint für der Lehre von der Eklampsie.

15. Akute und chronische Entzündung der Niere.

1. Andrews etc., The surgical treatment of Bright's disease. Transact. of the Chicago surg. soc. Annals of surgery. April 1904.
2. Bakes, Ein neues Verfahren zur operativen Therapie der chron. Nephritis. 33. Vers. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1904. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 17. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 14.
3. Bery, The present status of the surgical treatment of chronic Brights disease. New-York med. reord. 1904. Juni 18. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 119.
4. Brockhaus, Witzel, Demonstration eines Kranken, an dem die Entkapselung der Nieren vorgenommen wurde. Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Bonn. 8. II. 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 30.
5. Cavaillon u. Trillat, Die Behandlung des Morb. Brightii durch Entfernung der Nierenkapseln. Presse méd. 1904. Nr. 3.
6. Ceccherelli, Decapsulation et fixation du rein. Franz. Chir.-Kongr. 17.—22. X. 1904. La Semaine médicale 1904. Nr. 42. Revue de chir. XXIV.
7. Claude, Sur la decapsulation des reins dans les néphrites. Soc. méd. des hôpitaux. Le Progrès med. 1903. Naht.
8. Van Cott, Renal decapsulation from the pathologists paint of view. Medical News 1904. May 21.
9. Le Dentu, Traitement chir. des néphrites chroniques. La Presse méd. 1904. Nr. 103.

10. Edebohls, Nierendekapsulation, Nephrokapsektomie u. Nephrolysis. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 7.
11. — The surgery of nephritis. New-York and. Philadelphia med. journ. 1904. Nr. 21. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 43.
12. — The surgical treatment of Brights disease. New-York. Frank Lisiecki. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 51. Journ. de med. de Bordeaux 1904. Nr. 47.
13. Ehrhardt, Experimentelle Beiträge zur Nierendekapsulation. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 13. H. 2. 1904.
14. Elliot, The medical aspects of decapsulation of the kidneys for the cure of chronic Brights disease. New-York and Philadephia med. journ. 1904. Nr. 23. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 43.
15. Ferguson, Surgical treatment of nephritis. The journ. of the Americ. Med. Assoc. April 16. 1904.
16. Ferguson, A case of nephritis treated by decapsulation and nephrotomy. Transactions of the americain surgical association 1904. Bd. XXII. Ref. Zentralbl. für Chir. 1905. Nr. 23.
17. Fischer, Haematemesis associated with small white kidneys. Bristol med. chir. journ. 1904. Sept. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 50.
18. Freeman, Unilateral haematuria from chronic nephritis. Annals of surgery. 1904. March.
19. Gelpke, Zur Frage der chirurgischen Behandlung der chron. Nephritis. Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1904. Nr 15. 34. Jahrg.
20. Hall u. Herxheimer, Experimentelle Nephritis nach Nierenentkapselung. Brit. med. journ. 9. IV. 1904. Nr. 2258. Virchows Archiv. Bd. 179. p 152.
21. Herman, Nierenspaltung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 73. Bd. H. 1—3.
22. Hole Withe, v. Noorden, Moore, Tysson, Broadbent, Saundry, Barr, Gore, Discussion on the treatment of chronic renal diseases. 72. Jahresvers. d. Brit. Med. Assoc. Brit. med. journ. Nr. 2284. p. 886.
23. Leguen, Dekapsulation und Nephritis. 8. franz. Urol.-Kongr. Ber. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 19. Le Progrès méd. 1904. Nr. 48.
24. Lewitt, Renale Hämaturie und Nephritis. Monatsber. f. Urologie. Bd. 9. H. 6. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29.
25. Löwenhardt, Zur chirurgischen Behandlung der Nephritis. 76. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 1904. Zentralbl. f. Chir. Nr. 47.
26. Martens, Beitrag zur Nierenchirurgie. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. VII. 1904. Deutsche med. Woch. Nr. 45. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40.
27. Mohr, Die chirurg. Behandlung der Nephritis. Sammlung klin. Vortr. 1904. Nr. 383. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. Nr. 4.
28. Newman, Decapsulation of the kidney for the treatment of albuminuria. Brit. med. journ. April 30. 1904. Nr. 2261.
29. Nicolich, Heilung der beiderseitigen Nierenblutung durch Dekapsulation. 8. franz. Urol.-Kongr. 20.—22. X. 1904. Münch. med. Woch. 1904. Nr. 49.
30. Nydegger, Two cases of chronic nephritis, treatet surgically. New York med. record. 1904. Nov. 5. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 13.
31. Pasteau, La decapsulation dans les néphrites médicales. Assoc. d'urol. franç. Ann. des malad. des org. gén.-urin. 1904. Nr. 22. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 49
32. Perez, Sul trattamento chirurgico delle nefriti con speziale riguordo alle cosidette nefralgie e nefralgie ematuriche essenziale. Policlinico 1904. Ser. chir. Nr. 1 u. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 30.
33. Pousson, Sur un cas de néphrorrhaphie. Bull. méd. 1904. May. p. 563. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 50.
34. — Nephritis und chir. Eingriff. 8. Französ. Urol.-Kongr. 20.—22. Okt. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 49.
35. — Traitement chirurgical des néphrites. Paris, Baillière et fils 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 21.
36. Purrucker, Über Nierenkolik ohne Steine und deren operative Behandlung. Mediz. Ges. zu Magdeburg 11. Febr. 1904. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
37. Qualtro-Ciocchi, Chirurgia delle nefriti. Bull. della società Lancisiana 1903.
38. Rafin, Néphrite chronique hématurique Soc. des scienc. méd. 11. Febr. 1903. Lyon médical 1903. Nr. 15. p. 611.

39. Riva, Umberto, La chirurgia delle nefrite mediche. Giornale medico del Ro. Esercito 1904. fasc. 10.
40. Romme, La décapsulation des reins. La Presse médicale 1904. Nr. 49.
41. Rosenstein, Dekapsulation der Nieren bei Morb. Brightii. Ber. der 33. Vers. der deutschen Ges. f. Chir. 1904. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 17.
42. — Klinische Erfahrungen über die Dekapsulation der Nieren beim Morb. Brightii. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31.
43. De Rossi, Die Behandlung der akuten Nephritis im Anfangsstadium nach der Bacellischen Methode. Il Policlinico 1904. Febr. Ref. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 29.
44. Rovsing, Zur Behandlung des chronischen Morb. Brightii durch Nephrolysis und Nephrokapsektomie. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 17.
45. Rumpler, Der gegenwärtige Stand der Lehre von der chir. Behandlung der Nierenentzündung. Diss. Strassburg 1903.
46. Schueller, Ein Beitrag zur Lehre von den Blutungen aus anscheinend unveränderten Nieren. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 17.
47. Sexton, The surgery of nephritis. Cincinati Lancet-clinic 1904. May 28. Ref. Zentralblatt für Chir. 1905. Nr. 26.
48. Sippel, Nephrektomie bei Anurie Eklamptischer. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 45.
49. Stern, Über Veränderungen an der Niere nach Entfernung der Capsula fibr. nach Edebohls. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 37. 33. Vers. d. deutschen Ges. f. Chir. 1904. Über Nephrotomie bei chronischer Nephritis. Zentralbl. f. d. Krankh. der Harnorgane XV, 1.
50. Stich, Über Massenblutungen aus gesunden und kranken Nieren. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. 1904. Bd. 13. Heft 4 u. 5.
51. Suker, Dekapsulation der Niere. Journ. of Amer. Assoc. 1904. Nr. 9. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13. New York and Philadelphia med. Journ. Nr. 23. Refer. Zentralbl. f. Chir. Nr. 43.
52. Thelemann, Entkapselung der Niere. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45.
53. Tuffier, A propos de la décapsulation du rein. La Presse médicale 1904. Nr. 32. II.
54. Wille, A contribution to the surgery of nephritis. Report of case. New York and Philad. med. journ. 1904. Oct. 22. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. Nr. 66.
55. Witanoff, Über Dekapsulation bei Nephritis. Letopisti na Lekarskija sajauz Nr. 12. p. 607 (bulgarisch).
56. Witzel, Über die Behandlung der chron. Nephritis durch die Edebohlssche Operation. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30.
57. Yvert, Del' intervention operatoire dans les néphrites. Revue de chir. 1904. Nr. 9.
58. Zondeck, Zur Nierenpathologie und -Chirurgie. 33. Vers. d. deutschen Ges. f. Chir. 1904. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 17.

Andrews (1) berichtet über vier Fälle von Brightischer Krankheit, von denen er drei durch Dekapsulation gebessert hat. Arthur berichtet ebenfalls über eine Besserung der Nephritis bei doppelseitiger Dekortikation. Ochsner hat 7 Fälle von Nepritis operiert, 4 waren innerhalb eines Jahres nach der Operation gestorben, der eine zwei Wochen nach der Operation. Einer war beträchtlich gebessert. Ferguson findet für milde Fälle sehr gute Erfolge durch die Dekapsulation sowohl unmittelbar als für die Folge. Er glaubt, die Besserung werde erzielt durch neue Gefässanastomosen, wie er an einem Fall sehen konnte, den er zweimal operiert hat. Ries hat 5 Fälle wegen Nephritis operiert, davon 2 gestorben, 2 wegen Hämaturie, der eine. ein alter Mann, ist völlig gesund geworden. Eine Operation wegen chronischer interstitieller Nephritis würde er widerraten. Bevan hält die Dekapsulation für Brightische Krankheit nicht indiziert, dagegen für Anurie, Hämaturie und chronische Pyelitis die Nephrotomie.

Bakes (2) teilt einen durch beiderseitige Dekortikation beider Nieren vorläufig geheilten Fall von grosser weisser Niere mit; dadurch veranlasst machte Bakes Leichenversuche, um energische Vaskularisation anzubahnen,

indem er entweder 1. die dekortizierte Niere nach Spaltung des Bauchfells parallel dem oberen Rande des Cökum und Colon asc. in das vorgezogene Netz einhüllt und das Netz in dieser Lage durch Befestigungsnähte erhält, hierauf den oberen Peritonealwundrand an die Serosa des Omentum befestigt; einen Fall hat er so operiert, Tod an Pneumonie, 2. das dekortizierte Organ durch einen Peritonealschlitz in die Bauchhöhle verlagerte und zwischen den Mesenterialwurzeln des Dünn- und Dickdarms nach energischer Friktion der betreffenden Serosaflächen befestigte (letzteres besonders bei einem geschrumpften atrophischen Organ).

Berg (3) weist unter Besprechung der verschiedenen Indikationen der einzelnen Eingriffe bei chronischer Brightischer Krankheit darauf hin, dass die Fälle genauer ausgewählt werden müssen, jedenfalls soll jeder Fall zuerst konservativ behandelt werden.

Brockhaus (4) berichtet über einen von Witzel mit Dekapsulation der Niere nach Edebohls behandelten älteren Mann mit chronischer Nephritis (grosser doppelseitiger weisser Niere) mit urämischen Erscheinungen, der nach der Operation unter Steigerung der Urinmenge und Abnahme des Eiweisses subjektiv sich vollkommen erholte. In Anschluss daran empfiehlt Witzel die Operation, namentlich bei puerperalen Affektionen.

Cavaillon und Trillat (5) empfehlen auf Grund der Edebohlsschen Mitteilungen die Nierenkapselung bei Nephritis.

Ceccherelli (6) lobt auf Grund seiner Erfahrung in der Klinik in Parma die Dekapsulation der Niere, nach der vom 10. Tage an die Urinsekretion steigt. Kein Todesfall, ungefährlich. Bei jeder Nephrorrhaphie Dekapsulation, sicher gute Wirkung durch die nach der Dekapsulation entstehenden neuen Gefässbahnen auf die Niere.

Nach Claude (7) bewirkt die Entkapselung der Nieren neue Gefässanastomosen, eine Verlangsamung der normalen Gefässzirkulation, Erhöhung der sekretorischen Funktion und Verringerung der Spannung der Gefässe.

Van Cott (8) bespricht die Nierendekapsulation vom pathologisch anatomischen Standpunkte aus. Zuerst beschreibt er die feinere Gefässversorgung der Niere auf Grund deren er zum Schlusse kommt, dass die Edebohlssche Theorie fallen muss. Auf Grund von Tierversuchen (Katzen) kommt er zu demselben Resultate, in der neuen Kapsel findet er zwar Kapillaren, aber nicht arterielle Anastomosen.

Le Dentu (9) berichtet über die Geschichte der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis, bei der er hauptsächlich französische Chirurgen erwähnt und sich die Priorität der ersten Nephrotomie wegen Schmerzen 1880 zuschreibt.

Edebohls (10) will seine „Nephrokapsektomie", die in einer Blosslegung und Exzision der Capsula propria besteht und bei der die entblösste Niere in die Fettkapsel zurück versenkt wird, scharf von der Nephrolysis (Rovsing) trennen, bei der bloss Befreiung der in Entzündungsadhärenzen eingeklemmten Niere angestrebt wird und die in Ablösung der Niere von der Fettkapsel besteht, wobei die Verbindung zwischen Niere und ihrer fibrösen Kapsel als solche nicht gestört wird.

Edebohls (11) will mit seiner Nierenenthülsung bei chronischer Nephritis nicht Befreiung der kranken Niere vom Druck der Kapsel, sondern die Bildung von Gefässverbindungen zwischen dem oberflächlichen Nierenparenchym in der Umgebung. Dekapsulation ist indiziert bei chronischer interstitieller

und parenchymatöser Nephritis in gleichem. Bei 7 Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis 3 geheilt, 2 in Heilung, 3 gebessert; bei 17 Fällen chronischer interstitieller Nephritis 11 geheilt, 3 in Heilung, 1 gebessert, 2 ungebessert; bei 19 Fällen mit chronischer diffuser Nephritis 6 geheilt, 8 in Heilung, 2 gebessert, 3 ungebessert, Gegenindikation: Das Alter über 50 Jahre, Herzhypertrophie mit Dilatation, Retinitis albuminurica.

Edebohls (12) bespricht seine bisherigen Veröffentlichungen über die chirurgische Behandlung der Brightischen Krankheit unter genauer Analysierung seiner 72 bis Ende 1903 operierten Fälle. Unter Abzug aller nicht eindeutiger Krankenberichte, deren Beurteilung sehr erschwert ist, weil verschiedene Formen von Nierenerkrankung unter Morbus Brightii, so eiterige Entzündung und Wanderniere zusammengefasst sind, die Diagnostik mangelhaft und die Heilungsdauer zu kurz ist, bleibt eine ganze Reihe durchaus einwandfreier Fälle von Morbus Brightii, auch solche im schwersten Stadium und nach langer, vergeblicher, konservativer Therapie, für die nicht erwiesen werden kann, ob irgendwelche andere Behandlungsart dieselben Heilresultate erzielt hätte wie die Aushülsung.

Ehrhardt (13) kann bei Versuchen an Katzen über Nierenentkapselung die von Edebohls supponierte Gefässneubildung zwischen Nierenrinde und Caps. adiposa nicht bestätigen.

Elliot (14) spricht gegen Dekapsulation bei Brightischer Krankheit. Von 76 Kranken mit chronischer Nephritis wurden 26 gebessert, 12 nicht gebessert, 2 verschlechtert, 36 starben. Bei chronischer interstitieller Nephritis soll überhaupt nicht operiert werden, bei parenchymatöser nur bei Wanderniere, Anurie nach Trauma, bei schwerer idiopathischer renaler Hämaturie, Nephralgie bei Nephritis, vielleicht auch bei akuter, in chronische übergehender Nephritis.

Alexander Hugh Ferguson (15) erörtert die chirurgische Behandlung der Nephritis. Ob bei Wandernieren interstitielle Nephritis besteht oder nicht, lässt sich oft nur durch Probeexzision oder mikroskopische Untersuchung feststellen. Mit Rücksicht auf die Möglichkeit interstitieller Nephritis sollten Wandernieren stets mit Hilfe ihrer eigenen abgestreiften Kapsel festgenäht werden. Die Wandernierensymptome, Schmerz etc. werden oft nur durch Dekapsulation beseitigt. Normalen Nieren schadet die Dekapsulation nichts und kann sie deshalb in allen Fällen ausgeführt werden. Ausser bei Wandernieren ist die Spaltung und Abstreifung der Kapsel bei akuter und chronischer, interstitieller uud parenchymatöser Nephritis indiziert. Die Operation wird unter Chloroform oder Lokalanästhesie ausgeführt. Die drei mitgeteilten Kraukengeschichten von Operationen betrafen einen Fall von akuter Nephritis auf dem Boden einer chronischen mit tödlichem Ausgang, einen Fall von chronischer Nephritis mit Ödem, Eiweiss etc., in dem alle Symptome schwanden (Beobachtung 6 Wochen) und einen Fall von kleiner weisser Niere mit tödlichem Ausgang. Von 123 Fällen, die veröffentlicht worden sind, starben 27 innerhalb des ersten Jahres nach der Operation. Todesursachen viermal Lungenödem, sechsmal Urämie, viermal Koma, dreimal plötzliche Herzschwäche, dreimal Erschöpfung, je einmal Endokarditis, Urinsuppression (nach Escher), Anurie, allgemeines Ödem, Kollaps, pleuritischer Erguss und myokardische Thrombose.

Ferguson (16) berichtet von einer chronischen Nephritis, die er einseitig dekapsulierte und nephrotomierte, mit vorzüglichem Endresultate. Eiweiss schwand, Herztätigkeit wurde normal. Maass (New-York).

Fischer (17) berichtet über Fälle schwerer Hämatemesis im Verlaufe von Nierenentzündungen ohne Befund am Magen.

Freeman (18) berichtet von einer Dekapsulation wegen Blutungen bei chronischer Nephritis. Die Blutung stand vollkommen. Bei der Dekapsulation starke Blutung, die aber durch Druck stand.

Gelpke (19) nähte an 6 Hunden das Netz auf die dekapsulierte Niere mit scheinbar günstigem Erfolge. Beim Menschen hat er bei chronischer, doppelseitiger Nephritis einmal eine Besserung erzielt.

Hall und Herxheimer (20) erzeugten bei Tieren dnrch Injektion von Ammonium chromatum Nierenentzündung und machten dann die Entkapselung. Sie fanden in keinem Falle nachweisbaren Nutzen durch die Operation, eher schien es, dass es dadurch zu interstitiellen Veränderungen in den Nieren komme; statt der Entkapselung schlagen sie Punktionen oder mehrere kleine transversale Schnitte vor.

Herman (21) berichtet, dass nach Längsinzision der Niere ein bedeutender, mitunter halbseitiger Schwund derselben durch Bildung von Infarkten und interstitieller Entzündung auftritt, wie seine Versuche an Hunden ergaben. Bei querer Inzision der Niere ist der Schwund des Nierengewebes unvergleichlich geringer als bei Längsinzision. Die gleichzeitige, beiderseitige Inzision ist ein grosser, gefährlicher Eingriff; besser ist es dann nicht zu nähen, sondern die Wunden offen zu lassen und mit steriler Gaze zu tamponieren. Bei beiderseitiger, querer Nephrotomie haben wir bedeutend grössere Wahrscheinlichkeit, das Tier am Leben zu erhalten, als bei Längsinzision.

Hole Withe, v. Noorden, Moore, Tysson, Broadbent, Saundry, Barr, Gore (22) sprechen auf der 72. Jahresversammlung der Brit. med. Assoc. über die Behandlung der chronischen Nephritis vom internen Standpunkte aus, sie wollen die Kost regeln, wenig Fleisch, ohne jedoch das dunkle Fleisch ganz zu verbieten, mässige Körperbewegung, Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr, Verbot des Alkohols; gegen eine Operation verhalten sie sich ablehnend, dagegen verteidigt Newman die Inzision der Kapsel und Spaltung der Cortex: 1. sie verschaffen eine merkliche Erleichterung für renalen Schmerz; 2. bei allen Fällen von einseitiger Blutung sollte die Operation empfohlen werden; 3. bei Fällen von beweglicher Niere mit Albuminurie, Hämaturie, Zylindern verschwinden diese Symptome durch Fixation der Niere und Inzision; 4. bei Anurie Besserung, auch schon bei bestehenden urämischen Symptomen.

Legueu (23) berichtet von drei Erfolgen bei hämorrhagischer Nephritis mit Nephrotomie und Dekapsulation.

Lewitt (24) bespricht die renale Hämaturie und Nephritis mit Hilfe der neueren Untersuchungsmethoden an der Hand der Literatur und eigener Beobachtungen.

Löwenhardt (25) berichtet von einem Kranken, der seit 8 Jahren an hämorrhagischer Nephritis litt und durch eine Operation nur 8 Wochen schmerzfrei blieb. Nach neuerlicher Operation und Freilegung des ganzen unteren Ureters bedeutende Besserung und Arbeitsfähigkeit.

Martens (26) berichtet über verschiedene Fälle aus der Nierenchirurgie.

1. Bei einer chronischen Nephritis trat durch Nierenspaltung keine Besserung auch nicht der Schmerzen auf, wohl aber sind die Anfälle seltener geworden.

2. Bei chronischer interstitieller Nephritis nach Nierenstein Spaltung der Niere. Entkapselung. Wohlbefinden.

3. Bei einer Nierenentzündung nach puerperaler Pyämie mit schmerzhafter Resistenz in der linken Niere, zeigt sich durch den Harnleiterkatheterismus die rechte Niere schwerer als die linke erkrankt. Operation unterlassen. Alle Erscheinungen gingen spontan nach einigen Monaten zurück. Heilung.

4. Grosse tuberkulöse Pyonephrose, Spaltung. Heilung.

Mohr (27) fasst den Inhalt zahlreicher in den letzten acht Jahren erschienenen Arbeiten über chirurgische Behandlung der Nephritis zusammen und kritisiert die einzelnen Indikationen.

Newman (28) berichtet über einen Fall, wo durch Nephrotomie das Eiweiss im Urin schwand, nach seiner Meinung kommt die gute Wirkung durch Nachlass der Spannung; die Inzision der Niere ist nützlich bei akuten Beschwerden, bei akuter Nephritis, bei Anurie oder wo die Funktion der Niere plötzlich gehemmt wird ohne mechanische Verstopfung.

Nicolich (29) berichtet bei beiderseitiger Nierenblutung durch Dekapsulation und Fixation einer Niere Heilung.

Nydegger (30) berichtet über zwei Fälle von Dekapsulation bei chronischer Nephritis mit einem glücklichen und einem unglücklichen Ausgang.

Pasteau (31) berichtet von Dekapsulation bei fünf medizinischen Nephritiden (ein Fall Heilung, drei Besserung, einer keine Besserung, Tod). Er glaubt, dass der chirurgische Eingriff fähig ist, das Leben zu retten, event. zu verlängern aber man soll nicht zuwarten mit dem Eingriff bis zuletzt, sondern nur bis alle internen Mittel erschöpft sind. Escat hat bei Steinanurie unbeabsichtigt Dekapsulation infolge der dicken Schwartenbildung bei der beabsichtigten Nephrotomie ausgeführt. Darnach auffällige Besserung der Diurese, später Tod.

Perez (32) hat, während ihm bei den Fragmenten medizinischer Nephritiden der operative Wert noch zweifelhaft erscheint, zwei Fälle mit nephralgischer Nephritis mit Erfolg operiert, einmal Nephrektomie, einmal Nephrotomie; die Schmerzen schwanden bei beiden.

Pousson (33) berichtet unter Erörterung der Differentialdiagnose von einer bedeutenden Besserung und Schwinden der starken Blutung nach Freilegung und Spaltung der Niere bei chronischer Nephritis.

Pousson (34) hebt neben der Möglichkeit der völligen Heilung die schmerz-, blutstillende und die Urinabsonderung günstig beeinflussende Wirkung der Nephrotomie oder Dekapsulation hervor.

Pousson (35) berichtet über die bisherigen Erfolge der chirurgischen Behandlung der Nephritiden. Bei akuter Nephritis 37 mal Operation, Nephrotomie, Nephrektomie oder Dekapsulation, 4 von ihm selbst; sechs Kranke sind gestorben = 16,21 %. Bei chronischer Nephritis wegen heftigen Schmerzen, schweren Blutungen und urämischen Zuständen 79 Operationen, darunter 13 von ihm selbst, 16 Todesfälle = 20,28 %. Bei den Endresultaten ist eigentlich nur Besserung, keine Heilung zu konstatieren. Edebohls Dekapsulation möchte er „aux accidents du petit brightisme“ reserviert wissen, bei renaler Insuffizienz und beginnender Urämie Nephrotomie.

Purrucker (36) berichtet über zwei Fälle von Nierenspaltung, wo die Patienten Jahre lang an heftigen Schmerzen in der Nierengegend gelitten hatten, ohne dass sich Steine nachweisen liessen. Bei der Nierenspaltung wurden auch keine Steine gefunden oder eine sonstige Veränderung. Völlige Heilung.

Qualtro-Ciocchi (37) zieht bei Gelegenheit einer Abhandlung über die chirurgische Behandlung der medizinischen Nierenentzündungen besonders

den Nierenschnitt und die Entkapselung in Berücksichtigung. Die Abhandlung ist in verschiedene Kapitel eingeteilt:

I. Geschichtliche Daten und klinische Fälle.
II. Besprechung der vorhandenen Arbeiten.
III. Theoretischer Teil.
IV. Praktischer Teil.
V. Einwürfe gegen den Eingriff.
VI. Vorgeschlagene Operationen.
VII. Indikationen und Kontraindikationen.
VIII. Resultate, Statistik.
IX. Zusammenfassung und Schlüsse. R. Giani.

Rafin (38) berichtet von 10jährigen Blutungen aus der Niere nach einer Gonorrhöe. Nephrotomie keine Besserung. Probeexzision Nephritis chronica. Drei weitere Fälle von Nephritis chronica mit Blutungen.

Riva (39) prüft die wichtigsten Punkte der neuen Behandlung der medizinischen Nephriten, indem er näher eingeht auf:

I. Die verschiedenen operativen Eingriffe und auf die Begriffe und Theorien, auf die dieselben aufgebaut sind.
II. Die Urteile und Einwürfe, die gegen das operative Einschreiten erhoben wurden.
III. Indikationen für den Eingriff im allgemeinen und für jedes operative Vorgehen.
IV. Die in der Praxis erhaltenen und die zu erhoffenden Resultate.

R. Giani.

Romme (40) bringt ein Referat über die Arbeit Edebohls über die Dekapsulation der Nieren.

Rosenstein (41) spricht über die ungünstigen Erfahrungen der Nierendekapsulation bei Morbus Brightii, welche Israel an 6 Fällen gewonnen hat, 1 Todesfall, 1 Verschlechterung, 2 unbeeinflusst, 2 gebessert. Operative Mortalität 26%. Ähnlich äussern sich Riedel, Kümmel, Franke.

Rosenstein (42) berichtet, dass Israel auf Grund der Erfahrung an 6 mit Dekapsulation behandelten Nieren mit Morbus Brightii keineswegs den günstigen Äusserungen Edebohls beipflichten kann, von den sechs ist ein Patient durch die Operation gestorben, einer befindet sich zurzeit erheblich schlechter, zwei sind unbeeinflusst, zwei gebessert, keiner geheilt.

Die Differenz in den Anschauungen zwischen Israel und Edebohls beruht darauf, dass alle von Edebohls durch Dekapsulation geheilten Kranken nicht an echtem Morbus Brightii litten, sondern an entzündlichen Prozessen, die durch die abnorme Mobilität der Niere verursacht waren, bei denen man eine Dauerheilung erzielen kann. Die Dekapsulation der Nieren ist bei schwerem Morbus Brightii eine gefährliche Operation (operative Mortalität 26%). Dauerheilungen sind in keinem Falle von sicherem Morbus Brightii erzielt worden. Besserungen sind erzielt worden bezüglich der Ödeme, aber nicht bezüglich der Albuminurie.

De Rossi (43) empfiehlt bei akuter Nephritis im Anfangsstadium in erster Linie nach Bacelli neben Milch- oder Milch- und Kohlehydratekost die Anwendung des Aderlasses an einer Vene des Fussrückens, eventuell 3—4mal wiederholt, worauf jedesmal auffällige Besserung des Blut- und Eiweissgehaltes im Urin erfolgte.

Rovsing (44) polemisiert gegen Edebohls, dass seine Nephrolysis in einer ganzen oder teilweisen Lösung der Niere sowohl der Fettkapsel wie der Membrana propria durch einfache Spaltung und Lösung oder in partieller Exstirpation besonders der Fettkapsel besteht. Bei den medizinischen Nephritiden ist eine Operation geradezu schädlich, der Name „Morbus Brightii“ wird viel zu wenig präzis gefasst.

Rumpler (45) bespricht auf Grund von Literaturstudien den gegenwärtigen Stand der Lehre der chirurgischen Behandlung der Nierenentzündung, bei der sehr voneinander abweichende Ansichten vertreten sind, der Begriff der Nephritis wird verschieden gefasst; welche Fälle von Nephritis operiert werden sollen und welcher Modus der Operation einzuschlagen ist, ist Kontroverse. Durch operatives Vorgehen bei Nephritis kann man sicher manches Symptom zum Schwinden bringen; bei Durchtrennung von Verwachsungen ist der Erfolg klar. Sicher ist und übereinstimmend ein Eingriff bei gefahrdrohender Anurie indiziert, die einseitige Nephrotomie kann durch Herbeiführung der Diurese auch die andere Niere günstig beeinflussen.

Schueller (46) berichtet von einer 49jährigen Patientin, bei der zweimal Blutungen aus der rechten Niere im Anschluss an die Menses auftraten. Bei Freilegung und Spaltung der Niere fand sich nichts Abnormes, bei der mikroskopischen Untersuchung ein parenchymatöser Prozess. Besserung nach der Operation.

Sexton (47) berichtet über mehrere, mit Enthülsung behandelte Fälle von chronischer Nephritis; bei dem einen Falle fanden sich bei der nach einem Jahre wiederholten Freilegung ausgedehnte, gefässreiche Verwachsungen mit der Nierenoberfläche, bei einem zweiten Falle völlige Heilung.

Sippel (48) schlägt vor, bei Eklamptischen nach der Geburt zur Herabsetzung des erhöhten Druckes die Kapselspaltung nach dem Vorangang Edebohls vorzunehmen.

Stern (49) studierte bei Kaninchen die Wirkung der Aushülsung der Niere. Schnelle Bildung der neuen Kapsel. Übergang von Kapselgefässen in intrarenale Gefässe nicht nachzuweisen. Nach seinen Befunden an Mensch und Tier ist jedenfalls reifliche Überlegung nötig.

Stich (50) bespricht an der Hand von vier Fällen die Massenblutungen aus gesunden und kranken Nieren. In einem Fall von Hämaturie und Koliken fand sich bei der Sektion eine einseitige chronische parenchymatöse und interstitielle Nephritis. Therapie: Bettruhe, reizlose Diät, Gelatineinjektion, Eis; wenn nicht Besserung nach 8—14 Tagen operative Freilegung der Niere.

Suker (51) findet an 15 Fällen von chronischer Nephritis mit Augenhintergrundsveränderung Besserung der Augenveränderungen und der Albuminurie, aber nie Erfolg in bezug auf die Lebensdauer.

Thelemann (52) findet auf Grund mikroskopischer Untersuchungen an Tierversuchen über die Entkapselung der Nieren, dass die neue Kapsel in kurzer Zeit von den bei der Operation zurückgebliebenen Resten der alten Kapsel und den in das Nierenparenchym einstrahlenden Septen einerseits und der Fettkapsel andererseits gebildet wird. Eine stärkere Vaskularisation der neuen kann man nicht behaupten. Besserung durch die Operation ist möglich, Dauerheilung fraglich.

Tuffier (53) fand nach Versuchen an Tieren, denen er nach der Dekapsulation der Nieren die A. und V. renalis allmählich komprimierte, dass

der günstige Einfluss der Dekapsulation anders als durch Neubildung neuer Gefässbahnen zu erklären ist.

Wille (54) berichtet über eine entschiedene Besserung einer vorher ohne Erfolg behandelten subkutanen Nephritis eines jungen Mannes durch Enthülsung zuerst der rechten, drei Wochen später der linken Niere.

In v. Witanoffs (55) Falle handelte es sich um ein fünfjähriges Mädchen, das vor vier Tagen an Scharlach erkrankte. Vor 20 Tagen ein Bruder und zwei Schwestern desselben an Scharlachnephritis gestorben. Das Mädchen war in der Desquammationsperiode und hatte Eiweiss im Urin. Am 27. Tage nach dem Eintritt ins Spital trotz der Behandlung und Diät hat es Hämaturie und nach vier Tagen Eklampsie und drei Urämieanfälle am selben Tage. Am 18. XI. unter Lokalanästhesie mit Kelene, rechts klassischer Lumbarschnitt, die Niere nicht verwachsen, die Kapsel erhält sich leicht bis zum Hilus. Massage des Nierenparenchymes. Naht der Muskeln und der Haut. Sofort nach der Operation Besserung, dann Zunahme der Urinmenge, Abnahme der Hämaturie und Albuminurie. Heilung am 35. Tage.

Stöïanoff (Plewna).

Witzel (56) berichtet von einem Urämischen, der an chronischer Nephritis litt und bei dem die Edebohlssche Operation vorgenommen wurde, Urämie schwand, Eiweissgehalt im Urin ging zurück, der bereits aufgegebene Patient erholte sich.

Yvert (57) gibt eine Übersicht über die operativen Erfolge akuter und chronischer Nephritis und empfiehlt besonders die Nephrotomie vor der Enthülsung.

Zondeck (58) demonstriert Präparate über die Bedeutung des Fettgewebes der Niere. Dann bespricht er die Edebohlssche Operation in entschieden ungünstigem Sinne, da an Stelle der elastischen Tunica fibrosa ein derbes Narbengewebe entsteht, was schlechter ist als zuvor.

16. Chirurgie der Harnleiter.

1. Albarran, Prolapsus intravesical de l'uretère. Assoc. d'urol. franç. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 22.
2. Altuchow, Topographische Lage der Ureteren. Monatsschrift für Urologie. 1903. Bd. VIII.
3. Baldassari, Dell' uretero-cisto-neostomia con battone riassorbile nuovo raccaglitore 1904. Nr. 6. Morgagni Nr. 37. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 43. Münch. med. Wochenschrift Nr. 31.
4. Chaput, Guérison d'une fistule uretèrale clavée par l'abouchement dans le rectum. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1904. Nr. 25.
5. Cuhn, Über cystenartige Erweiterungen des Harnleiters innerhalb der Blase. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 21. Heft 1.
6. Depage und Mayer, Resektion der Ureteren. Journ. de Bruxelles Nr. 20. Refer. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 23.
7. Dudley, Uretero cystotomy for accidental wound of the ureter in vaginal-hysterectomie. Ann. of surg. 1904. Nr. 5. May.
8. Fowler, The iliac extraperitoneal operation for stone in the lower ureter in the male. Annals of surg. 1904. Dec.
9. Franz, Zur Chirurgie des Ureters. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gyn. Bd. 50. Heft 3.
10. Freudenberg, Ein neues Uretercystoskop für den Katherismus eines oder beider Ureteren. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 51.
11. Füth, Beitrag zur Ureterchirurgie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17 u. 18.
12. Guinard, Chaput, A propos de la résection de l'uretère. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 26.

13. *Gefe, Über Ureterunterbindung bei Unmöglichkeit der Implantation in Blase und Darm. Diss. Marburg 1904. Dez (noch nicht erhältlich, wird nächstes Jahr refer).
14. Geipel und Wollenberg, Prolaps der blasenartig in die Harnblase vorgewölbten blinden Ureterendigung durch die Harnröhre. Archiv für Kinderheilkunde. Band 40. Heft 1—3.
15. Garovi, Contributo alla chirurgia dell' uretere nella cura della fistola uretero-vaginalis. Gaz. med. di italiana 1904. Nr. 8. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 20. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 13.
16. Gradewitz, Entfernung eines Uretersteines auf vaginalem Wege. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12.
17. Illyes, Über den therapeutischen Wert des Ureterenkatheters. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 34.
18. *Jonnescu, Paraperitoneale Nephrektomie wegen Ureterovaginalfistel. Revista de chir. 1904 Nr. 5. p. 230.
19. Junge, Rudolf, Ein seltener Fall von Uretercyste. Diss. Berlin 1904.
20. Hartwell, Ureter in an inguinal hernia. Annals of surg. 1904. p. 1017.
21. König, Über intermittierende cystische Dilatation der vesikalen Ureterenden. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50.
22. Kolischer and Schmidt, The problems of the technic of the ureteral catheterisation. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. June 4.
23. Krause, Plastiken im Uretergebiete. Freie Chir.-Verein. 9. Mai 1094. Zentralbl. f. Chir. Nr. 19.
24. Kreissl, The conservative treatment of some surgical diseases of the renal pelvis and the ureter by the uretercystoscope. New York and Philad. med. journ. 1904. Nr. 7. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38.
25. Krönig, Über doppelseitige Uretereinpflanzung in der Blase. Monatsschr. f. Geburtsh. Bd. 19. Heft 1. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11 u. 12.
26. —, Ureterenchirurgie. Archiv f. Gyn. Bd. 72.
27. Lichtenauer, Ureterenchirurgie. Monatsschr. f. Geburtsh. Bd. 19. Heft 1.
28. Neumann, Ein Weg zum vesikalen Ureterende beim Manne. Freie Chirurg.-Verein. 16. Juni 1904. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37. Zeitschr. f. Chir. Bd. 74.
29. Nicolaysen, Vier Fälle von Harnretention in der Niere wegen Ureterstenose. Norsk Magazin for Laegevidenskaben. Jahrg. 64. p. 1297. Ref. Zentralbl. f. Chirurgie. 1904. Nr. 4.
30. Pasteau, Les dilatations intravésicales de l'extrémité inf. de l'uretère. Ass. d'urolog. franç. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Nr. 12.
31. Porter, Über intermittierende cystische Erweiterung des vesikalen Ureterendes. Monatsber. f. Urol. Bd. IX. Heft 5.
32. Racoviceanu, Die Uretero-cysto-neostomie. Revista de chir. 1904. Nr. 5. p. 193. Ref. Münchener med. Wochenschr. Nr. 49.
33. Robinson, The rectal segment of the ureter. New York med. record. 1904. April 9. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 43.
34. Rolando, Ureterhernie Riform. med. Nr. 22. Ref. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 26.
35. Dalla, Rosa, L' ernia dell' uretere. La clinica chirurgica 1904. Nr. 6.
36. Sampson, Die Scheide der Ureteren im Becken. Journal of the Amer. Ass. 1904. Sept 10. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41.
37. Stern, Lina, Contribution à l'étude physical des contractions de l'uretère. Thèse de Genève 1903. Ref. Le Progrès méd. 1904. Nr. 4
38. Stöckel, Intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. 51. Heft 3.
39. Streitberger, Über die Implantation des Ureters in die Blase. Diss. Jena 1904.
40. Taddei, Sulle modificazioni istologiche dell' uretere dopo le nefrectomia. Morgagni. 1904. Nr. 10. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. Nr. 2.
41. Tawildarow, Uretertransplantation mit Blasenresektion. Russk. Wratsch Nr. 44/45. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51.
42. Wildbolz, Über doppelseitige cystenartige Erweiterung des vesik. Ureterendes. Monatsber. f. Urolog. Bd. X. Heft 4.
43. Witherspoon, An operation to reach the lover ureter by an extraperitoneal route. New York and Philadelphia med. journal. 1903. Nr. 21. Ref. Zentralblatt f. Chirurgie Nr. 43.

44. Young, Retrecissements de l'extremité infer. de l'uretère causé par la compression d'une vesicule seminale. Annal. des malad. des org. génito-urin. Bd. XXII. Heft 1. Nr. 1.

Albarran (1) berichtet von einem intravesikalen Prolaps des Ureters; hoher Steinschnitt, Einführung einer Sonde in den Ureter, Spaltung des Ureters, Naht, Heilung. Urin bleibt trübe.

Altuchow (2) gibt einen Aufsatz über die topographische Lage der Ureteren mit vielen photographischen Abbildungen.

Baldassari (3) hat zur Einpflanzung des Harnleiters in die Blase eine Art Knopf aus Magnesium konstruiert, der ein zartwandiges gerieftes Röhrchen von 2 mm Durchmesser darstellt, das an dem einen Ende eine Platte trägt. Diese wird in die Blase eingepflanzt, nachdem das Röhrchen in den Harnleiter eingebunden ist. Darüber zirkuläre Naht. Bei grösseren Hunden war der Erfolg stets gut, die Nahtstelle frei durchgängig, der Knopf am 15. Tage resorbiert.

Chaput (4) berichtet von einer erfolgreichen Einpflanzung des bei einer Operation verletzten Ureters in das Rektum ohne nachherige Störung der Niere, die zu umgehen ist bei genügender Weite des Ureterlumens.

Th. Cohn (5) bespricht auf Grund eines Falles und weiterer 16 Fälle aus der Literatur die cystenartigen Erweiterungen des Harnleiters innerhalb der Blase. Ein junger Mann litt an Harnverhaltung und eiteriger, chronischer Cystitis; Cystoskopie ergab links doppelte, normal mündende Harnleiter, rechts normale obere Harnleitermündung und darunter einen cystenartig erweiterten Harnleiter, dessen blindes Ende vor der inneren Harnröhrenmündung liegt. Resektion. Heilung.

Depage und Mayer (6) zeigen die Ungefährlichkeit der Resektion der von Karzinom umwachsenen Ureteren an verschiedenen Beispielen.

Dudley (7) pflanzte einen gelegentlich einer Uterusexstirpation durchschnittenen Harnleiter folgendermassen in die Blase ein, dass er nach Unterbindung des peripheren Endes des Harnleiters das zentrale Ende in 2 Lappen teilte und die Lappen durch ein Loch in die Blase führte und dort annähte.

Fowler (8) berichtet von zwei Steinen, die im unteren Teil des Harnleiters sassen und einen Blasenstein vortäuschten.

Durch iliakalen, extraperitonealen Schnitt Freilegung des Harnleiters, Einschnitt, Entfernung des Steines, Naht des Harnleiters. Heilung.

Franz (9) behandelt die Heilung der frischen Harnleiterverletzungen und Harnleiterfisteln, für die er die Einpflanzung des Harnleiters in die Blase empfiehlt. Die Heilungsbedingungen der Harnleiter-Blasenplastik studierte er an Hunden.

Freudenberg (10) empfiehlt ein neues Ureterencystoskop für den Katheterismus eines oder beider Ureteren. Bei demselben ist Lampe, Prisma und Austrittsöffnung für den Ureterkatheter an der hinteren, der Konvexität des Schnabels entsprechenden Seite des Schaftes angebracht, was die Auffindung und Entrierung der Ureterenmündungen erleichtert, ferner kann man auch die Zwischenwand zwischen dem optischen Apparat und dem zur Aufnahme der Ureterenkatheter bestimmten Raum innerhalb des Instrumentes herausziehen, wodurch die Reibung der Ureterenkatheter verringert wird.

Füth (11) berichtet von einer schlitzförmigen, teilweisen, wahrscheinlich traumatischen Durchtrennung des Harnleiters, durch Indigokarmin nachgewiesen, Wiedervereinigung, Erfolg.

Guinard (12) bespricht die von Chaput ausgeführte Einpflanzung des verletzten Ureters in das Rektum, die keine aufsteigende Infektion bedingt und die Operation der Wahl ist, wenn man das Nierenende des Ureters nicht mit dem Blasenende verbinden kann. Chaput meint, man soll resorbierbaren Faden nehmen wegen der Gefahr der Steinbildung.

Geipel und Wollenberg (14) berichten von dem bei der Sektion gefundenen Prolaps der blasenartig in die Harnblase vorgewölbten blinden Ureterendigung durch die Harnröhre eines Neugeborenen, der pfropfartig vorragte.

Garovi (15) machte bei einer Harnleiter-Scheidenfistel die Neueinpflanzung des Harnleiters in eine seitliche Blasenstelle vermittelst des Anastomosenknopfes von Boari mit gutem Erfolge.

Gradenwitz (16) berichtet die Entfernung eines Uretersteines auf vaginalem Wege, indem nach vorderem Scheidenquerschnitt und Abschiebung der Blase der Ureter in die Wunde hineingedrängt, inzidiert, der Stein entfernt und die Wunde vernäht wird. Prima bei unbehinderter Funktion beider Ureteren.

v. Illyés' (17) Beobachtungen stammen aus der I. chirurgischen Klinik Prof. J. Dollingers zu Budapest, woselbst Illyés in 7 Fällen den Ureterkatheterismus als therapeutischen Eingriff ausführte.

Im ersten der mitgeteilten Fälle bestanden bei einem 37jährigen Manne Nierensteine in einer Wanderniere. Während des Liegens hatte Patient keine Beschwerden, sobald er jedoch aufstand keilte sich einer der Steine in den Ureter ein und verursachte eine Retention im Nierenbecken mit grossen Schmerzen und Fieber. Den eingeklemmten Stein stiess Illyés mittelst Ureterkatheters ins Nierenbecken zurück, worauf der stagnierende, infizierte Urin durch den Katheter abfloss und der Kranke sofort besser wurde. Mit Entfernung des Uretherkatheters trat abermals Fieber auf, das von neuem sofort wich, als Illyés den Urin durch einen Ureterkatheter entleerte, resp. durch Liegenlassen des Ureterkatheters für freien Abfluss sorgte. Nach der Operation wieder (Entfernung mehrerer Nierensteine, ausgeführt von Prof. J. Dollinger), als wegen der geschwellten Schleimhaut des Ureters der Abfluss gegen die Blase gestört war, konnte sich der Urin wieder nur durch einen Ureter-Dauerkatheter entleeren, den Illyés zugleich zu einer täglichen Ausspülung des Nierenbeckens mit 4%-iger lauwarmer Borlösung benützte.

Der zweite Fall betraf einen 56jährigen Mann mit rechtsseitiger Pyelitis, der dritte Fall einen 21jährigen Burschen mit rechtsseitiger Nierentuberkulose. In beiden Fällen entwickelte sich die Retention im Nierenbecken infolge Verstopfung des geschwellten Ureterenlumens mit Detritus. Illyés entleerte den stagnierenden Urin durch Einführung eines Ureterkatheters; durch Liegenlassen desselben sorgte er für freien Abfluss, worauf das Fieber der Kranken abfiel, die Schmerzen aufhörten. Zur Operation gelangte keiner der Fälle.

Im folgenden, vierten Falle, bestand beiderseitige Pyelonephritis als Kombination von Nierensteinen, bei einem 32jährigen Manne. Nachdem die Zeichen der Niereninsuffizienz auch im Blute nachweisbar waren ($\delta = -0{,}60$), war der Kranke für eine Operation nicht geeignet. Auch hier wurde die Retention mittelst Ureterkatheters behoben.

Ebenfalls Nierensteine, doch mit Pyonephrose kombiniert, bildeten das Leiden der fünften Kranken, einer 48jährigen Frau. Anfangs bestand auch hier die palliative Therapie zur Sistierung der Urinretention im Ureterkatheterismus und nur nachdem der Ureterkatheter wegen Verstopfung entfernt werden musste, sein neuerliches Einführen jedoch über das Hindernis im Ureter hinaus unausführbar war, und der Urin im Nierenbecken abermals stagnierte, — schritt Prof. Dollinger zur Nephrektomie.

Im sechsten Falle, bei einer 22jährigen Frau, wurde wegen Pyonephrose nephrostomiert; die Nachbehandlung, resp. die Ausspülung des Nierenbeckens geschah mit Hilfe des Ureterkatheters.

Illyés letzter Fall, der siebente, war ein 24jähriger Jüngling mit Exstrophia vesica, welcher zeitweise an rezidivierender Pyelitis litt. Nach Spülung des Nierenbeckens mittelst des Ureterkatheters klärte sich der Urin vollkommen.

In den mitgeteilten Fällen führte somit Illyés den Ureterkatheterismus mit mehr oder weniger therapeutischem Erfolge aus. In Erwägung der Gefahrlosigkeit dieses Eingriffes und der Einfachheit desselben gegenüber den bisher üblichen schweren operativen Eingriffen, empfiehlt Illyés gegebenenfalls den therapeutischen Ureterkatheterismus in erster Reihe; denn wir können mit seiner Hilfe manchmal definitive Heilung erreichen, das andere Mal wenigstens eine wesentliche Besserung oder auch ein gänzliches Schwinden des einen oder anderen schweren klinischen Symptomes.

Gergö (Budapest).

Junge (19) berichtet über einen von Rother operierten, linken, überzähligen Ureter bei einem 24jährigen Mädchen, das von Jugend auf über Druckgefühl in der unteren Bauchgegend geklagt hatte. Der Ureter hatte sich in eine grosse, oben und unten blind endigende, vor dem normalen Ureter angelagerte Cyste verwandelt, die exstirpiert wurde. Tod. Die Nieren, die normal entwickelt waren, waren beiderseits in Pyonephrosen verwandelt mit multiplen, grossen Eiterherden. Die beiden Ureter rechts und links normal entwickelt. Die Weiber sind bei dieser Anomalie bevorzugt.

Hartwell (20) fand in einer bis zur Mitte des Oberschenkels reichenden Inguinalhernie neben anderen Eingeweiden den Ureter. Die Niere war hydronephrotisch.

König (21) berichtet von einer beiderseitigen, allmählich wachsenden, cystischen, ballonartigen Erweiterung des vesikalen Ureterteils, die nach Entleerung des Urins stossweise kollabiert, um nach einer Pause erneut aufzutreten bei einem gesunden Manne, der von Kindheit an Harndrang und erschwertem Harnlassen litt, bei dem in diesem Jahre vorübergehend Blut und Hämoglobin im Urin nach Bewegungen auftraten und nach der Katheterisation ein Residualharn zurückblieb. Diagnose nur durch Cystoskopie möglich, Behandlung nicht nötig, wenn nicht Stein- oder Eiterbildung nachweisbar, dann Amputation der cystischen Erweiterung oder Resektion der vorderen Cystenwand.

Kolischer und Schmidt (22) besprechen die Schwierigkeiten des Ureterkatheterismus mit den bisher für diesen Zweck konstruierten Instrumenten. Indem sie die Caspersche Gleitstange an einem Brennerschen Cystoskop anbringen liessen, haben sie ein Instrument konstruiert, welches wenig umfangreich ist, die Katheterisierung beider Ureteren in einer Sitzung, leichte Entfernung des Cystoskops ohne Verschiebung der Katheter und den Gebrauch von Irrigationskathetern mit trichterförmigen Enden gestattet. Der Aufsatz enthält zahlreiche gute Abbildungen. Maass (New-York).

Krause (23) berichtet über Plastiken im Uretergebiete. Nach Exstirpation eines Hydronephrosensackes Bildung eines ureterähnlichen Kanales aus den Resten des Sackes und Fixation der Niere an die 12. Rippe, in einem zweiten Falle handelte es sich um einen falsch am Orif. ext. urethrae mündenden Ureter beim Weibe, nach vorherigem vergeblichem Versuche, die Brücke zwischen Blase und Ureter zu veröden, extraperitoneale Einpflanzung des falsch mündenden Ureters in die Blase. Heilung.

Kreissl (24) behandelt den Harnleiterkatheterismus; nicht häufige Wiederholung in kurzen Zwischenräumen, dagegen wenn nötig, kann man den Katheter einmal längere Zeit liegen lassen. Bei Pyelitis Nierenbeckenausspülung, bei Harnstauung mit Harnleiterknickung längeres Liegenlassen des Katheters, wenn nicht operiert werden kann. Bei Harnleitersteinen vor der Operation Versuch der Sondierung und Ölinjektion. Bei Gerinnseln im Harn-

leiter und Koliken momentaner Erfolg der Katheterisation. Zur Verhütung von Nieren- und Harnleiterfisteln Einführung des Harnleiterkatheters.

Krönig (25) berichtet über eine doppelseitige Ureterocystanastomose, der er später die Radikaloperation anschliessen wollte wegen eines auf die Parametrien übergreifenden Karzinoms des Uterus. Die plastische Operation gelang gut, dagegen hatte das Karzinom inzwischen solche Fortschritte gemacht, dass es inoperabel erschien. Einseitige Ureterresektion mit nachfolgender Ureterocystanastomose ist wiederholt mit Erfolg ausgeführt worden, die doppelseitigen Uretereinpflanzungen gelten als äusserst gefährlich, von 3 Fällen aus der Literatur gingen 2 zugrunde.

Krönig (26) berichtet von 17 stets beabsichtigten Ureterverletzungen, wovon 14 mal der Ureter in die Blase eingepflanzt wurde, 3 mal wurde die Niere exstirpiert. Für die Einpflanzung des Ureters in die Blase empfiehlt er, den renalen Ureterstumpf durch 2 seitliche Inzisionen zu spalten. Dann werden ein oder beide Lappen mit einem Seidenzügel versehen, die Seidenzügel werden mit Nadeln armiert und durch eine Eröffnung im Blasenscheitel in die Blase eingeführt; die Nadeln werden von innen nach aussen durch die Blasenwand durchgestochen und die Fadenenden dann auf der äusseren Blasenwand miteinander verknotet.

Lichtenauer (27) spaltete bei der Implantation eines Ureters bei extraperitonealem Vorgehen das Ureterende, fixierte die beiden Lappen an der Innenwand der Blase und vernähte dann die äusseren Schichten der Blase mit dem Ureter. Bei der intraperitonealen Implantation bietet die Blasennaht um den Ureter herum anscheinend eine grössere Sicherheit, während die Sicherheitsdrainage wegfällt. Das extraperitoneale Verfahren lässt eine gute Drainage zu, gibt aber weniger sichere Nahtresultate. Letztere Methode verdient den Vorzug bei grösseren intraperitonealen Verwachsungen und dann, wenn ein grösserer Materialverlust des Ureters zu erwarten steht.

Neumann (28) beschreibt einen Weg zum vesikalen Ureterende beim Manne.

Ein junger Landwirt hatte im Anschluss an eine Gonorrhöe eine Pyonephrose bekommen, die retroperitoneal exstirpiert wurde mitsamt dem Ureter bis auf 4 cm von der Blase entfernt. Darauf entwickelte sich eine jauchige Phlegmone zwischen Mastdarm und Blase, die von der vorderen Rektumwand aus inzidiert wurde. Trotzdem keine Heilung. Neumann versuchte diese auf perinealem Wege, indem er über die Prostata subfascial vordrang. Die Abszesshöhle wurde eröffnet, austamponiert, Patient zur Heilung gebracht.

Nicolaysen (29) berichtet über 4 Fälle von Ureterstenose und dadurch Harnretention in der Niere, darunter über einen Fall nach Uretereinpflanzung in die Blase.

Pasteau (30) berichtet von 6 Fällen intravesikaler Erweiterung des Ureters, die Tumoren bildeten von einem Durchmesser von 3—4 cm. Dreimal Intervention, in einem Falle sass in der Erweiterung ein Stein.

Porter (31) berichtet von einer doppelseitigen cystischen Dilatation des Harnleiters; die Dilatation bestand zuerst links, verschwand dann und wurde rechts beobachtet, wo sie unter Schwankungen des Volumens von Kirsch- bis Walnussgrösse bestehen blieb. Die Harnleiteröffnung war auf der Höhe der Geschwulst als feiner Schlitz sichtbar und konnte mit dem Harnleiterkatheter bis zu 10 cm Tiefe überschritten werden.

Racoviceanu (32) hat in zwei Fällen von operativer Verletzung des Ureters den Ureter mit Erfolg in die Blase eingepflanzt.

Robinson (33) bespricht die Beziehungen des Harnleiters zum Mastdarm. Das distale Ende des männlichen Harnleiters liegt, in Zellgewebe eingebettet, in direkter Berührung mit dem Mastdarm, in naher Beziehung zu den Samenblasen. Bei entzündlichen Zuständen und bei Harnleitersteinen daher heftige Schmerzen bei hartem Stuhle. Der gefüllte Mastdarm ist häufig 3 Zoll weit und füllt den Zwischenraum zwischen dem Beckenteile der Harnleiter. Die Harnleiter sind vom Mastdarm aus zu tasten; Anhaltspunkte bieten die Aa. iliacae int. und die Spinae iliacae.

Einpflanzung der Harnleiterstümpfe in den Mastdarm wird verworfen.

Rolando (34) fand bei einer Herniotomie wegen Schenkelhernie nach Entfernung eines Lipoms im Bruchsack den linken Ureter mit einer Cyste.

Dalla Rosa (35) beschreibt einen direkten Leistenbruch auf der rechten Seite, in dessen Sack auch der Harnleiter gebrochen vorgefunden worden war, der 6. Fall in der betreffenden Literatur. R. Giani.

Nach Sampson (36) besitzen die Ureteren eine im Abdomen wenig ausgebildete, im kleinen Becken gut ausgesprochene Scheide, die sich vom umgebenden Gewebe ableitet und sich durch die peristaltischen Bewegungen der Ureteren gebildet hat. Die Scheide enthält in ihrem unteren Teil ausserdem Längsmuskeln, die teils von der Blase, teils vom Ureter herstammen.

Lina Stern (37) machte 29 Versuche an Meerschweinchen über die Kontraktionen des Ureters. 1. Der Ureter ist automatisch erregbar in allen seinen Teilen. 2. Die Hitze hat einen sicheren und konstanten Einfluss auf die Energie und Frequenz der Ureterkontraktionen. 3. Der Sauerstoff hat einen deutlichen, aber weniger konstanten Einfluss auf die spontanen Kontraktionen des isolierten Ureters. 4. Kohlensäure lähmt die Bewegungen des Ureters nach vorübergehender Erregung. 5. Chloroform lähmt die Bewegungen. 6. Atropin und Pilokarpin haben keinen deutlichen Einfluss auf die Ureterbewegungen. 7. Die Urinsekretion hat einen deutlichen Einfluss auf die Ureterbewegungen. 8. Der N. splanchnicus enthält wahrscheinlich hemmende und beschleunigende Fasern.

Stöckel (38) teilt einen nach Fritsch intraperitoneal operierten und geheilten Fall von Ureterfistel mit.

Streitberger (39) berichtet aus der Jenenser Frauenklinik über 6 Implantationen des Ureters in die Blase, 5 mit Erfolg.

Taddei (40) widerrät auf Grund von Versuchen an Tieren und mikroskopischer Untersuchung die Unterbindung des Harnleiters nach Nephrektomie bei nicht septischer Erkrankung der Niere. Der Verschluss des Harnleiterendes in der Resektionslinie vollzog sich am schnellsten, wenn keine Ligatur angelegt wurde. Wenn der Harnleiter unterbunden wurde, bildeten sich meist mehr oder weniger grosse Hohlräume in der Wandung, die selbst richtige Cysten darstellen konnten. Nie fanden sich Spuren eines Rückflusses des Urins aus der Blase in den Ureterstumpf. Auch die Atrophie des Ureterstumpfes tritt am schnellsten ein, wenn keine Ligatur angelegt wird.

Tawildarow (41) beschreibt eine Totalexstirpation eines karzinomatösen Uterus per laparotomiam, bei der er eine Uretertransplantation mit Blasenresektion nach Wertheim vorgenommen hatte.

Wildbolz (42) bespricht unter Mitteilung zweier Fälle die cystenartigen Erweiterungen des vesikalen Ureterendes, die durch Dehnung des unter der Blasenschleimhaut verlaufenden Harnleiters zwischen der Durchtrittsstelle des Harnleiters durch die Blasenmuskulatur und seiner Einmündungsstelle in die

Blase entstehen. Die Dehnung wird durch Stauung des Urins infolge einer meist wohl angeborenen Stenose der vesikalen Harnleitermündung hervorgerufen. Die Form der cystischen Erweiterung kann verschieden sein. Therapie: nach Sectio alta Resektion des Ureters und Cysto-Ureteroanastomose.

Witherspoon (43) empfiehlt zur Freilegung des unteren Harnleiterendes einen 4 Zoll langen Längsschnitt durch den unteren Teil des Rektus in seiner Mittellinie. Das Bauchfell lässt sich von hier aus lateralwärts und nach hinten bis zum Vas deferens relativ leicht abheben und der Harnleiter kann so ohne grosse Schwierigkeit auf 3—4 Zoll sichtbar gemacht werden. Der Schnitt gestattet, bei Eröffnung des Bauchfells in der Schnittlinie den Harnleiter und die Nieren transperitoneal zu tasten. Er ist fast unblutig, leicht, ohne Disposition zu Hernienbildung.

Young (44) berichtet von einer Nephroureterektomie wegen Stenose und Dilatation eines in einem alten Entzündungsherd der Samenblasen eingebetteten Ureters. Heilung. Dann einige Ureterolithotomien.

17. Kasuistik und Lehrbücher.

1. *Ceccherelli, G., Diagnostico del rene. La clinica chirurgica 1904. Nr. 12. (Übersicht.) R. Giani.
2. Delkeskamp, Beiträge zur Nierenchirurgie. v. Bruns Beiträge. Bd. 44. Heft 1.
3. v. Frisch u. Zuckerkandl, Handbuch der Urologie. A. Holder Wien. 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. Nr. 2.
4. Herescu, Zwei durch Nephrektomie erhaltene Nieren. Chirurg. Ges. in Bukarest 17. XI. 1904. Ref. Zentralbl. für Chir. 1905. Nr. 20.
5. Hoche, Les lésions des reins et des capsules urrenales. Paris 1904. Masson et Co. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 17.
6. Meisel, Zur Diagnose und Therapie der Nierengeschwülste und Nierentuberkulose. Ver. Freiburger Ärzte. 24. April 1904. Münchener med. Wochenschr. Nr. 33.
7. Riese, Beitrag zur Nierenchirurgie. Freie Chir.-Ver. 14. Nov. 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1905. Nr. 3.
8. Tacchetti, G., Due nefrectomie. Annali di medicina nasale 1904. Bd. I. Heft 3.
9. Yvert, Operativer Eingriff bei Nephritis und gewissen anderen Nierenkrankheiten. Revue de Chir. 1904. Sept.

Delkeskamp (2) berichtet aus der Königsberger Klinik über 105 chirurgische Affektionen, an welchen 92 operative Eingriffe vorgenommen wurden, darunter zwei Fälle von Verletzung und Naht der Vena cava.

v. Frisch und Zuckerkandl (3) besprechen im 1. Bande und den beiden ersten Teilen des 2. Bandes Chemie des Harns, Bakteriologie des Harns, Asepsis in der Urologie, Untersuchungsmethoden der Harnorgane, allgemeine Symptomenlehre, chirurgische Erkrankungen der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters von Wagner, medizinische Klinik der Krankheiten der Niere und des Nierenbeckens von Mannaberg.

Herescu (4) zeigte zwei operativ entfernte Nieren, die durch die starken Blutungen bei fühlbarer Vergrösserung des Organs die Operation indiziert hatten, die eine wahrscheinlich eine tuberkulöse, die andere eine grosse Brightische Niere.

Hoche (5) gibt eine gedrängte, aber klare Darstellung der Erkrankungen der Nieren und Nebennieren mit vielen Abbildungen.

Meisel (6) bespricht unter Demonstration verschiedener entfernter Nieren die Diagnose und Therapie der Nierentumoren und Nierentuberkulose und empfiehlt das Downessche Instrument zum getrennten Auffangen des Urins.

Riese (7) stellt eine Patientin vor mit einer durch Resektion nach Albarran geheilten Hydronephrose und eine mit einem erfolgreich entfernten Hypernephrom, bei der ein Rezidiv auch wieder per laparotomiam mit Erfolg entfernt worden war. Israel betont in der Diskussion die Bösartigkeit der Hypernephrome, die auf dem Blutwege metastasieren, charakteristisch für die Zellen des Hypernephroms sei ihre Protoplasmaarmut.

Tacchetti (8) berichtet im Eingang über einen Fall von operativer Entfernung der Niere bei einem 30jährigen Individuum, das, wahrscheinlich mit einer Wanderniere behaftet, sich eine Blennorrhagie zuzog, auf die dann eine Blasenentzündung und Entzündung des linken Nierenbeckens folgte, sowie gonorrhoische Pyo-Hydronephrose, die die Abtragung der Niere nötig machte. Der Kranke heilte. Ein zweiter Fall von Nierenabtragung wurde von dem Verf. bei einem 22jährigen Individuum vorgenommen, das vorher an Nierensteinen litt und dann an eiteriger Entzündung des die Nieren umgebenden Bindegewebes. Der Kranke genas. R. Giani.

Yvert (9) gibt eine Übersicht der chirurgischen Nierenkrankheiten, die bisher ausschliesslich zur Domäne der inneren Medizin gehört hatten.

18. Chirurgie der Nebennieren.

1. Gerber, Nebennierenkarzinom mit in den rechten Vorhof reichenden Geschwulstthrombose der V. cava. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4540.
2. Goldschmidt, Siegfried, Materialien zu einer Monographie über Nebennieren und Nebennierentherapie. Diss. Halle 1904.
3. *Holst, Felix, Uber doppelseitige primäre Nebennierentumoren. Diss. Leipzig 1904. (Wird im nächsten Jahr referiert.)
4. Langmead, Drei Fälle von Apoplexie der Nebenniere bei Kindern. Lancet. 1904. 28. Mai.
5. Levi-Sirugue, Pathologie und Therapie der Nebennierenkrankheiten. Gazette des hôpitaux Nr. 80.
6. Marchetti, Beitrag zur Kenntnis der pathol. Anatomie der Nebenniere. Virchows Archiv. Bd. 177.
7. Reuter, Doppelseitiges Nebennierenkarzinom. Biol. Abt. des ärztl. Ver. in Hamburg. 29. März 1904. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 25.
8. Stursberg, Über plötzlichen Tod bei klinisch nicht erkennbarer Nebennierentuberkulose. Niederrhein. ärztl. Ver. f. Natur- u. Heilkunde in Bonn. 16. Mai 1904. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38.
9. Wendel, Zur Chirurgie der Nebennierengeschwülste. 33. Vers. d. deutschen Ges. f. Chir. 1904. v. Langenbecks Archiv. Bd. 73. Heft 4.

Gerber (1) berichtet von der Sektion eines im Leben nicht diagnostizierten Nebennierenkarzinoms bei einer 47jährigen Frau, die im Leben zwar Abnahme der Körperkräfte, Abmagerung, Übelkeit, Ödeme, Kopfschmerz geklagt hatte, aber unter den Zeichen von Herzschwäche gestorben war. Bei derselben waren Geschwulstmassen in die Vena suprarenalis sin. durchgebrochen und es bestand Thrombose dieser Vene, der Venae renales, V. cava inferior und des rechten Vorhofes. Literatur.

Goldschmidt (2) behandelt die Nebenniere und ihre Präparate hauptsächlich vom physiologischen Standpunkte aus und referiert über die einschlägigen Arbeiten. Literaturverzeichnis.

Langmead (4) berichtet von drei Fällen von Apoplexie der Nebenniere bei Kindern; die Krankheit geht einher mit Leibschmerzen, Erbrechen und hoher Temperatur. Der Tod tritt unter Krämpfen ein.

Levi-Sirugue (5) beschreibt die durch Erkrankungen der Nebennieren erzeugten Krankheitserscheinungen und die Verwendung des Adrenalins.

Marchetti (6) verbreitet sich auf Grund von 1200 Autopsien über verschiedene Zustände und Krankheiten der Nebenniere.

Reuter (7) berichtet von der Sektion eines Falles mit grossem doppelseitigen Nebennierenkarzinom (links 3,1 kg, rechts 1,5 kg Gewicht), beide von Blutungen durchsetzt, Nieren waren intakt, am unteren Pol der Tumoren gelegen. Metastase im Oberlappen der rechten Lunge und der Leber. Simmonds schlägt in der Diskussion vor, da bei solchen Tumoren auch mikroskopisch Karzinom und Sarkom sich nicht unterscheiden lassen, solche Geschwülste als maligne Nebennierengeschwülste zu benennen.

Stursberg (8) berichtet über eine symptomlos verlaufende, erst bei der Sektion aufgefundene, fast totale Verkäsung beider Nebennieren bei einem Manne mit Karies der Wirbelsäule, der schweres Erbrechen bekam und 14 Stunden nach Beginn des Erbrechens bei völlig freiem Sensorium im plötzlichen Kollaps gestorben war.

Wendel (9) bespricht die Nebennierengeschwülste, von denen er ausser einem selbst beobachteten, letal geendeten, 23 Fälle in der Literatur findet, meist Sarkome. Diagnose schwierig. 12mal = 50% Tod im Anschluss an die Operation, 5mal = 21% Tod an Rezidiv, 7mal = 29% Heilung von 9 Monaten bis 6 Jahren. Laparotomie ist der lumbalen Operation vorzuziehen.

19. Adrenalin. Suprarenin. Epinephrin.

1. Abderhalden und Bergell, Epinephrin. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 23.
2. Aronheim, Ein Fall von ausgedehnter Phlegmone, verursacht durch subkutane Injektion einer Kokain-Adrenalinlösung bei einem 70jährigen Manne. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
3. Aulhorn, Erfahrungen mit der lokalen Anästhesie in der poliklinischen Praxis. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 35.
4. Braun, Kokain und Adrenalin. Berliner Klinik Heft 187. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.
5. — Mitteilung, Suprarenin betreffend. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 20.
6. Cosma, Über Adrenalin. Spitalul 1904. Nr. 4. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 19.
7. Dreuw, Suprarenin bei Kollikuluskaustik. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 21.
8. Janowsky, Über die Anwendung von Nebennierenpräparaten bei Erkrankungen der Speiseröhre. Russky Wratsch. 1904. Nr. 20. p. 724. Ref. München. med. Wochenschr. Nr. 36.
9. Josserand, Contribution à l'étude physiol. de l'adrénaline. Diss. Paris 1904.
10. Hecht, Suprarenin. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 4.
11. Klapp, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Wirkung der Nebennierenpräparate. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 71. Heft 3 u. 7.
12. Lanz, Adrenalin. Weekbl. voor Geneesk. Nr. 24. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26.
13. Mariani, Über günstige Erfolge mit Nephrin. Rev. de Med. y cir. Pract. 12. u. 28. Sept. 1904. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 40. p. 2156.
14. Meistring, Zur Kasuistik der Exstirpation von Lebertumoren unter besonderer Berücksichtigung der Adrenalinwirkung. Diss. Kiel 1904.
15. Molnár, Über die interne Anwendung des Adrenalin mit besonderer Berücksichtigung auf die Scharlachhäm. Nephritis. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 49.
16. Müller, Über die Anämisierung mit Adrenalin. Wiener klin. therap. Wochenschrift 1904. Nr. 21.
17. — Über künstliche Blutleere. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 5 u. 6.

18. **Pagliari, Filippo**, Sopra un caso di prolasso del retto curato colla paraganglina Vassale. Il Policlinico 1904. Heft 43.
19. **Salecker**, Nebennierensubstanzen zur örtlichen Analgesie. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. Heft 11.
20. **Schücking**, Hochgradige Hautverfärbung nach Injektion von Nebennierenextrakt. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 5.
21. **Serenin**, Über die Anwendung des Adrenalins in poliklinisch-chirurgischer Praxis. Medizinskoje Obosrenije 1904. Nr. 16. Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 4.
22. **Simon**, Lokalanästhesie durch Eukain-Adrenalin. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 29.
23. **Pyi Süner**, Drei Fälle von Nierenerkrankungen durch Opotherapie geheilt. Rev. de Med. y. Cic. Pract. 28. März 1904. Ref. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 48.
24. **Thies**, Wird die Giftigkeit des Kokains durch Kombination mit Adrenalin herabgesetzt? Zeitschr. f. Chir. Bd. 74. Heft 5—6.

Abderhalden und Bergell (1) berichten über das Epinephrin, das reinste der bisherigen Nebennierenprodukte; es ist rein weiss, die Lösung (0,1%) bleibt wasserklar, in blutdrucksteigernder Wirkung ist eine Lösung 1 : 1200—1300 Epinephrin = 1%iger Adrenalinlösung.

Aronheim (2) berichtet von einer bei einer streng aseptischen Operation entstandenen Phlegmone durch Kokain-Adrenalininjektion bei einem alten Manne; er glaubt das hohe Alter des Patienten und die gefässverengende Wirkung des Adrenalins beschuldigen zu müssen.

Aulhorn (3) berichtet über seine Erfahrungen über die Lokalanästhesie mit Adrenalin. Unterschiede konnte er nicht finden zwischen salzsaurer Adrenalinlösung und Suprarenin. Nachteile des Adrenalins: leicht eintretende Randgangrän, Nachblutung und der hohe Preis. Anästhesie bei Konstriktion mit und ohne Adrenalinzusatz ebenso rasch, ohne Konstriktion Adrenalinzusatz. Sehr wertvoll bei Zahnextraktionen. Sterilisierte Suprarenintabletten.

Braun (4) findet den Hauptvorteil des Adrenalinzusatzes zur Kokainlösung in der eminent ersparenden Wirkung des Adrenalins an Kokain, so dass eine 0,01%ige Kokainlösung mit 3—5 Tropfen Adrenalin so viel wirkt wie eine 0,1—0,2 Kokainlösung ohne Adrenalin. Zu den Zahnextraktionen empfiehlt er 0,015 Kokain in 1—2 ccm Kochsalzlösung mit 2—3 Tropfen Adrenalin, je die Hälfte vor und hinter dem zu extrahierenden Zahn möglichst nahe dem Periost zu injizieren. Maximale Dosis ½ mg = 15 Tropfen der käuflichen 1%igen Lösung. 3—5 Tropfen = ⅙ mg. Vorsicht wegen Nachblutungen! Das deutsche Suprarenin = dem englischen Adrenalin.

Braun (5) empfiehlt Tabletten von Suprarenin = 0,00013 g borsaures Suprarenin, 0,01 Kokain, 0,009 Chlornatrium. 1 g Suprarenin = 1,3 g borsaures Suprarenin.

Cosma (6) hat Adrenalin bei verschiedenen Blutungen und speziell bei Hämaturie, Epistaxis, Hämatemesis mit gutem Erfolge angewendet und zwar äusserlich 10—15 g der 1%igen Lösung auf 150—200 g Aqua dest. oder innerlich 15 Tropfen der Originallösung pro die.

Dreuw (7) hat bei der Kaustik des Colliculus seminalis mit Erfolg salzsaures Suprarenin in Verbindung mit einer 1—2%igen Eukainlösung āā angewandt. Man lässt die Mischung 3—5 Minuten einwirken. Das Suprarenin zeichnet sich vor dem Adrenalin bei gleicher Wirkung durch geringeren Preis aus.

Janowsky (8) berichtet über äusserst günstige Beeinflussung, vor allem der Dysphagie, bei akuter Ösophagitis nach Verätzungen und bei Ösophagus-

karzinomen durch die Nebennierenpräparate, entweder die Merkschen Suprarenintabletten à 0,3 3—4mal täglich oder Adrenalin 5—10 Tropfen 3—4mal täglich in Wasser von einer Lösung 1 : 1000.

Josserand (9) macht eine hauptsächlich physiologische Studie über das Adrenalin.

Hecht (10) empfiehlt als Ersatz für Adrenalin das demselben gleichwertige, aber billigere, heimische Suprarenin als salzsaures Salz in der Konzentration 1,0 : 5000,0 zu diagnostischen Zwecken und 1,0 : 2000,0—1000,0 zu operativen Zwecken als blutstillendes, Abschwellung bewirkendes Mittel bei verschiedenen Affektionen der Nase und des Ohres.

Klapp (11) zeigt an Versuchen die resorptionshemmende Wirkung des Adrenalins.

Lanz (12) benützt zur lokalen Anästhesie eine 1 %ige Kokainlösung, der drei Tropfen einer 1 ‰ igen Adrenalinlösung zugesetzt sind. Bei intrakutaner Injektion entsteht leicht Hautgangrän.

Mariani (13) berichtet über günstige Erfolge von Nephrin in fünf Fällen von Nephritis.

Meistring (14) empfiehlt das Adrenalin zur Blutstillung, das Helferich mit bestem Erfolg ohne üble Nebenwirkung bei der Entfernung eines primären Leberkarzinoms angewandt hat.

Molnár (15) empfiehlt das Adrenalin bei starker Hämaturie, bei akuter Nephritis, die Blutung sistiert in wenigen Tagen, das Eiweiss nimmt ab, die Diurese nimmt zu, auch bei Darmblutungen, bei Typhus, bei Rachen- und Gehörgangsblutungen. Er gibt von der 1 %igen Lösung des Adrenalin hydrochloric. in physiologischer Kochsalzlösung bei Kindern 1—5 Tropfen, bei Erwachsenen 10—20 Tropfen vierstündlich. Jeder einzelne Tropfen ist 65 mg frischer Nebenniere gleich.

Nach Müller (16) steht das Adrenalin dem Suprarenin an Wirkung gleich, es ist aber im Handel mit Chloreton verunreinigt und dies bewirkt verzögerte Anämisierung und Sekretion.

Müller (17) hat in den verschiedenen Geweben, besonders auch bei Leberresektionen durch Injektionen von 1,0 : 10000,0 oder 1,0 : 1000,0 in physiologischer Kochsalzlösung sehr gute blutstillende Wirkung erhalten, ohne je Vergiftungserscheinungen hervorzurufen. Die Lösung ist sterilisierbar, die Anämisierung tritt in grösserer Verdünnung nach 1—1½ Minuten ein, bei geringerer spätestens nach 30 Sekunden. Nicht mehr als 10 ccm einer 1 ‰ igen Lösung injizieren.

Pagliari (18). Das Paraganglin Vassale, das weiter nichts ist, als ein Glyzerin-Extrakt des Markteils der Nebennieren, und gefässkontrahierende und antimykotische Wirkung besitzt, wurde vom Verf. bei Heilung eines Mastdarmvorfalles mit bestem Erfolg verwendet. R. Giani.

Salecker (19) empfiehlt zur örtlichen Anästhesie die Solut. adrenalini Takamine oder das Suprarenin Höchst, die gleichwertig sind. Ungeeignet ist das Verfahren für flächenhaft sehr ausgedehnte und langdauernde Operationen.

Schücking (20) berichtet die Anwendung von Adrenalin zur Vermeidung jeden Blutverlustes bei fünf plastischen, gynäkologischen Operationen in der Stärke von 1,0 : 1000,0 oder 1,0 : 100,0; die hämostatische Wirkung hielt 15 Minuten an. Bei Anwendung der stärkeren Lösung trat einmal tiefdunkle oder schwarzblaue Verfärbung wie bei Addisonscher Krankheit

auf mit oberflächlicher Atmung, dieselbe schwand nach 1/2 Stunde ohne bleibende Nachteile.

Serenin (21) lobt die anästhesierende und anämisierende Wirkung des Adrenalins (2—3 Tropfen auf 1—1/10 %ige Kokainlösung).

Simon (22) berichtet aus der Heidelberger Klinik: Adrenalin verstärkt die Anästhesie bei Anwendung des Kokain oder Eukain, ist jedoch erst in Konzentrationen von 1 : 20000 bei subkutaner Anwendung frei von unangenehmen Nebenerscheinungen.

Pyi Suner (23) empfiehlt das Nephrin, täglich 200 Tropfen, auf Grund dreier Fälle schwerer Nephritis, die entschieden gebessert wurden.

Nach den Untersuchungen von Thies (24) wird die Giftigkeit des Kokains durch das beigefügte Adrenalin nicht absolut herabgedrückt.

20. Nierensyphilis.

1. Beracqua, Alfredo, Ematoina perirenale in un sifilitico. Giornale medico d. R. Esercito 1904. fasc. II.
2. Carpenter, Case of syphilitic nephritis in an eufant eged five months. The Brit. med. journ. 1903. Sept. 12.
3. Cassel, Über Nephritis heredo-syphilitica bei Säuglingen. Berliner med. Ges. 4. Mai 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 21. p. 793.
4. Haupt, Wilhelm, Über Nephritis syphilitica im Frühstadium der Syphilis. Diss. Berlin 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 50.
5. Lauterbach, Ein Fall von Nierensyphilis. Wiener med. Blätter. 1903. Nr. 30.
6. Segale, Marie, Rene cistico congenito. Gaz. degli osp. delle clin. 1903. Nr. 8. Ref. Monatsber. f. Urologie. 1903. Bd. XIII. p. 191.
7. Sutherland and Walker, Two cases of interstitial nephritis in congenital syphilis. The Brit. med. journ. 1903. April 25. Monatsber. f. Urologie. 1903. Bd. VIII. p. 383.

In einem Individuum mit vorgeschrittener konstitutioneller Syphilis und darauffolgenden Veränderungen des Herzens und der grossen Gefässe, das an croupöser Pneumonie gestorben war, fand Beracqua (1) links eine ausgedehnte perirenale Blutgeschwulst, die infolge eines durch die syphilitischen Veränderungen bedingten Bruches der Nierengefässe entstanden war.

R. Giani.

Carpenter (2) berichtet über einen Fall von letal abgelaufener Glomerulonephritis bei einem fünfmonatlichen hereditär-luetischen Kinde; keine interstitiellen Veränderungen in der Niere. Auch berichtet er von denselben Affekten bei einem fünfwöchentlichen Kinde mit Ausgang in Tod.

Cassel (3) hat in 31 Fällen von Syphilis bei Säuglingen und Föten stets eine parenchymatöse Erkrankung gefunden, in der Rinde Cysten, aus entarteten Glomerulis entstanden.

Haupt (4) berichtet über drei Fälle akuter Nierenentzündung bei frischer Lues, die durch Quecksilber überraschenden Erfolg aufwiesen.

Lauterbach (5) berichtet über eine Nephritis mit viel Eiweiss, die durch eine Schmierkur und Jodkali völlig geheilt wurde.

Marie Segale (6) berichtet von zwei zur Sektion gekommenen Fällen von kongenitalen Cystennieren mit vorgeschrittener Syphilis. Eventueller Zusammenhang.

Sutherland und Walker (7) berichten von der bei der Sektion gefundenen interstitiellen Nephritis zweier hereditär-luetischer Kinder im Alter von 16 und 9 Monaten.

21. Varia.

1. Benedix, Über Wechselbeziehungen zwischen Haut und Nierentätigkeit. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 7.
2. Biondi, Osservazione di metaplasia dell' epitelio della pelvi renale. Atti della R. accad. in Siena 1904. Nr. 7. Ref. Zentralbl. für Chir. 1905. Nr. 26.
3. Cagnetto u. Tessaro, Über die Wirkung diuretischer Substanzen auf die Bakterienausscheidung durch die Nieren. Zieglers Beiträge zur path. Anatomie 1904. Bd. 35. Heft 3.
4. Castaigne u. Ratberg, Heredität in der Nierenpathologie. Semaine médicale. 1904. Nr. 45.
5. Ciauri, Rosolino, Un caso di chiluria traumatica. Giornale medico del R. Esercito 1904. fasc. 4.
6. Homberger, Hämoglobinurie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 53.
7. Hultgren, Über die Addisonsche Krankheit. Nordiskt medicinsk Arkiv. 1904. Abt. II. Jure Medicin Heft 1. Nr. 1 u. Heft 2. Nr. 5. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 6.
8. Hutin, Théobromin et la permeabilité rénale. Diss. Bordeaux 1903.
9. Kausch, Beiträge zum Diabetes in der Chirurgie. Archiv f. klin. Chir. Bd. 74, 4.
10. Krause, Diphtherie der Niere. Ver. f. innere Med. in Berlin. 30. Mai 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 29. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 23.
11. Ledoux, De l'influence du chloroforme sur le rein, albuminurie et cylindurie post chloroformique. Diss. Paris 1904.
12. Lutz, Über einen Fall von Nierenfistel im Anschluss an einen Fremdkörper. Dissert. Bonn 1904.
13. Nicolich, Abcès rénal à la présence d'un fragment d'os. Assoc. d'urolog. franç. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 22.
14. Oswald, Gibt es eine physiologische Albuminurie? Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 15.
15. Posner, Essentielle Albuminurie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 53.
16. Purrucker, Über Nierenkolik ohne Steine und deren operative Behandlung. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 14.
17. Quincke, Zur Pathologie der Nieren. Archiv f. klin. Med. p. 290.
18. Rohn, Einseitige Nierenschrumpfung. Ver. deutscher Ärzte in Prag. 29. Jan. 1904. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 12.
19. Remouchamps, Nierenkrankheiten und Albuminurie. Handelingen van het 7 de Vlaamsch Natuur- en Geneeskundig Congress. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 3.
20. De Rocci, Über Nierenneurosen. Il Policlinico. Aug. u. Sept. 1904. München. med. Wochenschr. 1905. Nr. 10.
21. Schreiber, Über renopalpatorische Albuminurie und ihre Bedeutung für die Diagnose von Dystopien sowie von Tumoren im Abdomen. Zeitschrift für klin. Medizin. 1904. Bd. 55.
22. Schütze, Über die praktische Verwertung des Helmitol, eines neuen Harndesinfiziens. Wiener med. Presse 1904. Nr. 2.
23. Senator, Über physiologische und pathologische Albuminurie. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.
24. Suter, Theocin als Diureticum. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1901. Nr. 7.
25. *Tartarini-Gallerani, Azione del sublimato sul rene. Lo sperimentale 1904. Nr. 3. R. Giani.
26. West, Physiologische Albuminurie. Lancet. 16. Jan. 1904.

Benedix (1) fand bei seinen Untersuchungen über Wechselbeziehungen zwischen Haut- und Nierentätigkeit, dass bei Hunden und Katzen sich der Blutgefrierpunkt durch energische Schwitzprozeduren nicht beeinflussen liess, auch nicht bei Tieren mit Sublimatnephritis. Bei nephrektomierten Tieren liess sich die Zunahme der molekularen Konzentration nicht vermindern. Beim Menschen dagegen liess sich bei Niereninsuffizienz die Depression des Blut-

gefrierpunktes öfters durch Anregung der Schweissbildung korrigieren, während der normale Blutgefrierpunkt durch Schwitzen nicht beeinflusst wurde.

Biondi (2) berichtet von einer irrtümlich wegen Pyelonephritis calculosa entfernten Niere, bei der sich keine Steine fanden, aber zahlreiche, handschuhförmige Verzweigungen vom Nierenbecken bis zur Corticalis mit atherombreiähnlichen Massen. Die Schleimhaut des Nierenbeckens sah auf weite Strecken epidermoid aus, glattglänzend.

Cagnetto und Tessaro (3) fanden, dass intravenös injizierte und vorher durch Auswaschen ihrer Kulturtoxine beraubte Mikroorganismen durch die gesunden Nieren nicht ausgeschieden werden; dies geschieht ebensowenig, wenn die Nierenfunktion, sei es durch einseitige Exstirpation oder durch subkutane Applikation eines der bekannten diuretischen Mittel künstlich gesteigert wird.

Castaigne und Ratberg (4) behandeln die Rolle der Erblichkeit in der Nierenpathologie. Kinder von Eltern mit Nephritis sind schwächlich, sterben bald und bei der Sektion findet man diffuse Nephritis oder Kinder, deren Eltern nicht gesund sind (Nieren, Herz, Tuberkulose) leiden an einer Albuminurie, einer Debilité rénale, bei der durch die geringsten Anlässe (Infektion oder Intoxikation) das Eiweiss passieren kann. Diese Leute können, wenn sie Schädlichkeiten fern halten, gesund bleiben, tun sie das nicht, bekommen sie eine Nephritis interstitialis. Histologische Untersuchungen.

Ciauri (5) bringt einen Fall von Chylurie nach Verletzung der rechten Niere. Im Anschluss daran fasst er die über Chylurie bekannten Tatsachen zusammen und kommt zu dem Schlusse, dass die Chylurie viele Ursachen hat und man 3 Arten von Chylurie unterscheiden kann:

I. eine einheimische Art, eine solche der Tropen und eine vom Fadenwurm erzeugte,
II. eine nicht vom Fadenwurm erzeugte Art, deren Ursache unbekannt (chil nostras),
III. eine symptomatische, chirurgische Nierenverletzung, wahrscheinlich infolge materieller Verletzungen lymphatischer Natur der gequetschten Niere.

R. Giani.

Homberger (6) berichtet von einem Jungen, wo nach Fall in das Wasser eine mit Fieber einhergehende, achttägige Hämoglobinurie entstanden war.

Hultgren (7) hat aus Schweden 79 Fälle von der Addisonschen Krankheit gesammelt, auf Grund deren er eine monographische Darstellung dieses Leidens gibt.

Hutin (8) behandelt die Wirkung des Diuretikums Theobromin, das nach den einen vasomotorische Aktion, nach den anderen direkte Wirkung auf die Nierenepithelien haben soll. Nach ihm wirkt es auf Grund seiner Versuche über die Ausscheidungsart des gleichzeitig verabreichten Methylenblau nur sekundär auf das Herz.

Kausch (9) macht auf das nicht seltene Vorkommen der vorübergehenden Glykosurie nach Traumen aufmerksam.

Bei Diabetikern ist die Inhalationsnarkose nach Möglichkeit einzuschränken, mehrere Narkosen hintereinander sind zu vermeiden, das Chloroform ist zu verwerfen, jeder zu narkotisierende Diabetiker ist vor der Operation der Natrontherapie zu unterziehen, d. h. bis zur alkalischen Reaktion des Urins mit Natron bicarbonicum zu stopfen.

Krause (10) berichtet über eine durch Operation geheilte, primäre Diphtherie eines Nierenbeckens.

Junges Mädchen erkrankte nach einem Trauma und nach einer Schwangerschaft unter heftigen Schmerzen in der rechten Seite und Schüttelfrost unter septischen Erscheinungen; rechte Niere auf Druck schmerzhaft, bei Anwendung des Ureterkatheters kein Tropfen Urin, dagegen zeigte sich am Katheter eine schmierige nekrotische Masse. Nephrotomie. Im Nierenbecken blutiger Urin mit nekrotischen Gewebstrümmern untermischt, die schmierigen Massen fest anhaftend. Tamponade. Allmähliche Abnahme der Temperatur, Steigerung der Urinmenge. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung pseudomembranöse Entzündung des Nierenbeckens. Heilung.

Ledoux (11) findet im Anschluss an die Chloroformnarkose in ungefähr 25% Albuminurie, die gewöhnlich am dritten Tage verschwindet. Sie ist häufig von Ausscheidung hyaliner und granulierter Zylinder begleitet. Auch erscheint manchmal nach der Chloroformnarkose eine Vermehrung der reduzierenden Substanzen.

Lutz (12) berichtet über eine bei der Operation einer Wanderniere abgebrochene Nadel in der Niere, die erst nach zehn Jahren Beschwerden machte und zuerst mit Nephrotomie, dann wegen fortdauernder Fisteleiterung mit Nephrektomie behandelt wurde, dann über zwei weitere Fremdkörper (Kugel, Tuchstück) in der Niere und einem Tierexperiment, die zeigen, dass das Nierengewebe Fremdkörper, wenn sie aseptisch sind, gut verträgt.

Nicolich (13) berichtet von einer Nephrektomie links wegen Eiterniere, in dem oberen Pol der Niere fand sich ein Abszess, in dem ein Stück Knochen lag. 17 Jahre vorher hatte die Frau einen Fusstritt in die linke Seite bekommen.

Oswald (14) äussert sich in der Frage der physiologischen Albuminurie über das relativ häufige Erscheinen von Eiweiss im Harn anscheinend sonst gesunder Menschen nach geringfügigen Anstrengungen. Wahrscheinlich befinden sich die Nierenzellen dabei in einem vorläufig noch unbekannten Reizzustand, der aber nicht so gleichgültig zu nehmen ist, denn in manchen Fällen kann daraus sich eine Nephritis entwickeln; sehr wichtig scheint die Art des ausgeschiedenen Eiweiss zu sein.

Nach Posner (15) sollten Menschen mit jahrelanger Albuminurie ohne krankhafte Störung als gesund betrachtet werden, wie ein Fall von 17 jähriger Albuminurie beweist.

Purrucker (16) berichtet über zwei Patienten, die beständig dumpfen Schmerz in der Nierengegend hatten, zeitweilig gesteigert durch Anfälle, bei normalem Urin unter allmählicher Abnahme der Sekretion desselben, ohne dass ein Stein hätte nachgewiesen werden können. Durch Nierenspaltung mit nachfolgender Tamponade schwanden die Schmerzen und stieg die Urinmenge. Mikroskopisch und makroskopisch keine Abnormität. Beschwerdefrei noch nach 1½ Jahren.

Quincke (17) berichtet über eine tödliche Kalichloricumvergiftung bei Cystenniere und eine Hydronephrose bei einer Einzelniere.

Rohn (18) demonstriert die mikroskopischen Präparate von einseitiger Nierenschrumpfung durch Thrombose der Vena renalis bei einem dreimonatlichen Kinde.

Remouchamps (19) bespricht die Albuminurie in ihren Beziehungen zu Nierenkrankheiten. Eiweiss im Harn zeigt immer eine Schwäche der Niere an. Unter 2032 verschiedenen Personen fand er bei 216 Eiweiss, namentlich

nach vorausgegangener Angina. Diese Albuminurie kann vergehen, kann aber auch in chronische Nephritis übergehen.

De Rocci (20) erörtert die Nierenneurosen unter Mitteilung eines einschlägigen Falles. Er unterscheidet drei Gruppen: die Sensibilitätsneurosen, die vasomotorischen Neurosen und die Sekretionsneurosen. Es gibt eine eigentümliche Nephroasthenie, einen Topor renalis, bei welchem es zu ausserordentlicher Reduktion der Harnstoffbildung und der ausgeschiedenen Harnmenge kommen kann, wechselnd mit ebenso auffallenden Vermehrungen, ohne dass hierdurch das Allgemeinbefinden in entsprechend hochgradiger Weise beeinflusst zu werden braucht. Noch wichtiger ist die Anuria hysterica, bei der es bei intakten Harnorganen zu vollständiger Aufhebung der Urinsekretion für lange Zeit kommen kann. Dabei handelt es sich um einen vollständigen Stillstand der Tätigkeit der Sekretionsnerven. Die Sensibilitätsneurosen können typische Nierenkolikanfälle ohne weiteren anatomischen Befund auslösen. Bei den vasomotorischen Nierenneurosen kann es zu Anfällen von Albuminurie und Cylindrurie kommen.

Schreiber (21) fand bei Nephroptosen verschiedenen Grades in 39 von 42 Fällen Albuminurie bis zu 3‰, Esbach von mehreren Minuten bis zu mehreren Stunden nach der Nierenpalpation; in einem Falle fehlte das Eiweiss völlig, in zwei war der Befund schwankend. Mikroskopisch finden sich häufig vermehrte Epithelien der Harnwege, weisse und rote Blutkörperchen, nie Zylinder.

Schütze (22) empfiehlt das Helmitol als ungiftiges, billiges, durch Abspaltung von Formaldehyd im Harn äusserst stark desinfizierendes Mittel. Schon nach 3/4 Stunden nach der Einnahme ist das Formaldehyd auch im alkalischen Harn deutlich nachweisbar. Es ist ein weisses kristallinisches Pulver von säuerlichem Geschmack, dreimal täglich 1,0, am besten in Tabletten à 0,5, 10 Stück kosten 1 Mk. Er empfiehlt es besonders bei Cystitis post oper., bei Cystopyelitis, amoniakalischem Blasenkatarrh, Kathetercystitis.

Senator (23) bespricht die physiologische und die ihr nahestehende pathologische Albuminurie, deren Auftreten eine Disposition zugrunde liegt, welche angeboren oder erworben und in einer abnormen Beschaffenheit verschiedener Organe, wie der Niere, des Verdauungsschlauches, der Blutgefässe und der Blutflüssigkeit gelegen sein kann.

Nach Suter (24) ist das Theocin ein dem Koffein, Theobromin, Diuretin, Agurin verwandter Körper, ein ausgezeichnetes Diuretikum, in Pulvern $3 \times 0,3$ oder $4 \times 0,2$ oder besser in Lösungen oder Tabletten, ausser manchmal Übelkeit ohne üble Nachwirkungen, ist normal im Tee enthalten = Dimethylxanthin.

West (25) hat betreffend physiologischer Albuminurie oder Albuminurie bei anscheinend gesunden Individuen in 10% aller untersuchten gesunden Menschen geringe Mengen Serumalbumen nachgewiesen. Bei weiteren 10% findet man noch Spuren, bei weiteren 20% Spuren von Nukleolalbumin. Eine Anzahl von den ersten anscheinend gesunden 10% erkrankt später an Nephritis. Es handelt sich nie um eine physiologische Albuminurie, sondern stets um eine pathologische, deren Prognose ungünstig ist und mit dem Alter gefährlicher wird.

XIX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: H. Reerink, Freiburg i. Br.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Anatomie und Physiologie der Blase.

1. Goldmann, Zur Frage der zerebralen Blasenstörungen. Beitr. z. klin. Chir. 1904. Bd. 42.
2. Martini, T., Rottura traumatica intraperitoneale della vescica. La clinica chirurgica 1904. Nr. 10.
3. Rolando, Silvis, Sul raschiamento della vescica. Riforma medica 1904. Nr. 39.

Rolando (3) führte bei einer an schmerzhafter, blennorrhagischer, chronischer, den gewöhnlichen Behandlungen resistierender Blasenentzündung leidender Frau die Auskratzung der Harnblase aus und legte einen permanenten Katheter an. Die Neubildung der Schleimhaut ging rasch von statten. Darauf folgte Heilung. Verf. hielt es aber für möglich, dass die Verletzung Bindegewebsneubildungen hervorrufen könnte, die dann die Mündungen der Harnleiter zu verengern imstande waren und suchte sich mit Versuchen an 10 Kaninchen, die er mit Zwischenabständen von 5 Tagen bis 3 Monaten opferte, Gewissheit zu verschaffen. Er fand dabei, dass es auch bei Blasenschnitt nicht gelingt, die ganze Schleimhaut abzutragen, was die Wirksamkeit der Operation nicht beeinträchtigt und konnte feststellen, dass eine Bindegewebsneubildung nicht eintritt. R. Giani.

Martini (2) beschreibt eine traumatische intraperitoneale Zerreissung der Blase neben Beckenbruch, bespricht die Schwierigkeit einer sicheren Diagnose infolge der dunkeln und verwickelten Symptomatologie des Falles, der im Anfang nicht das geringste Anzeichen von Blasenverletzung aufwies. Sie wurde erst einige Zeit nach dem Trauma vermutet, als nach Entfernung des Urethralkatheters Anzeichen von Stranguria und die ersten Symptome von Peritonismus auftraten. Verf. ging mit medianer Laparotomie vor, nähte dann die Blase, drainierte den Raum zwischen der Blase und dem Mastdarm und fixierte eine Harnröhrensonde, worauf vollständige Heilung eintrat. R. Giani.

Bei einer 41 jährigen Patientin, die im Anschluss an Trauma an einer tuberkulösen Karies des Scheitelbeines mit Abszessbildung litt, beobachtete Goldmann (1) psychische Veränderungen und Störungen in der Urinentleerung. Leichte Schwierigkeiten der Harnentleerung, die schon vor der Aufnahme in der Anstalt bestanden, steigerten sich bei dauernder Bettlage im Krankenhause derart, dass mehreremal katheterisiert werden musste. Letztere Erscheinung wird dadurch erklärt, dass in der horizontalen Lage die extrakranielle Anschwellung fast vollkommen verschwand und die ganze — wie

sich bei der Operation herausstellte — etwa 200 ccm grosse Eitermenge in die Schädelhöhle hineinfloss. Auf der Höhe des Scheitelbeinhöckers bestand eine hirsekorngrosse Öffnung im Knochen, wodurch die Kommunikation des extrakraniellen Abszesses mit dem epiduralen Eiterherd vermittelt wurde. Stärkere Kompressionserscheinungen waren ausgeblieben.

Sofort mit der durch die Operation bewirkten Aufhebung des Druckes von seiten des Eiters schwanden die Blasenstörungen vollkommen und dauernd. Der Abszess lag über den unteren Zweidritteln der hinteren Zentralwindung, zum Teil aber auch über der oberen und unteren Scheitelwindung und der oberen Schläfenwindung.

Goldmann nimmt an, dass die Retentio urinae in seinem Falle als ein Ausfallssymptom, hervorgerufen durch den Druck des Eiters auf ein kortikales Blasenzentrum, aufzufassen ist. — Ein Literaturverzeichnis ist beigegeben.

II. Allgemeines über Blasenchirurgie.

2. Baldassari, Dell' uretero-cisto-neostomia con bettone riassorbibile. Il nuovo raccoglit. medico 1904. Heft 6.
3. *Beale, Suprapubic cystotomie. Hourglass bladder. Medical Press 1904. Nr. 3.
4. Bickersteth, Intravesical separation of the Urine. British med. journ. Febr. 20.
5. Bogdanik, Intraperitonealer Schnitt und Schnürnaht bei Operationen an der Harnblase. Wiener med. Presse 1904. Nr. 45. Zentralblatt für Chirurgie 1904. p. 1461. (Selbstbericht).
6. *Burgess, The technique of cystoskopie. The medical Chronicle 1904. Dec.
7. *Carless, Combined suprapubic lithotomy and prostatectomy. Medical Press. 1904. Nr. 3.
8. Cathelin, Note a propos de douze cas de division endo-vésicale des urines des deux reins. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 12.
9. — Gros abcès lombaire d'origine pottique ouvert dans la vessie et pris pour une pyonéphrose. Division des urines. Opération. Guérison. Ibidem 1904. Nov. 15.
10. Cumston, The surgical treatment of acquired incontinence of urine in women. The Medical News 1904. Jan. 16.
11. Frank, Revival of suprapubic prostatectomy. Annals of surgery. 1904. June. — Besprechung der Freyerschen suprapubischen Enukleationsmethode.
12. Glässner, Zum Catheterismus posterior. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 2
13. Goldberg, Die Verhütung der Harninfektion. Wiesbaden 1904. J. H. Bergmann.
14. — Wirkungen und Nebenwirkungen neuerer Urinantiseptika. Zentralblatt f. inn. Med. 1904. Nr. 22.
15. Goldenberg, Über die Totalexstirpation der Harnblase und die Versorgung der Ureteren. Beiträge zur klin. Chir. 44.
16. Goldschmidt, Über eine eigenartige Ursache doppelseitiger Hydronephrose: Ventilklappenverschluss beider Harnleitermündungen durch eine Falte der Blasenmukosa. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 21.
17. Grelinski, Contribution a l'Étude des Hématuries consécutives au cathéterisme brusque dans la rétention complète aigue. Annales des maladies des organes génito-urin. 1904. Nr. 17.
18. Gusseff, Über ein einfaches Verfahren zur sicheren Kathetersterilisierung. Zentralbl. f. Gynäk. 1904. Nr. 29.
19. Guyon, Les variations de la virulence et la chirurgie urinaire. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 22.
20. *Guizy, Déscription d'un cystotomo-écarteur. Annales des malad. des org. gén.-urin. 1904. Nr. 18.
21. Hartmann, La séparation intravésicale des urines Arch. internat. de Chir. Vol. I. Fasc. 2.
22. Hirsch, Die reizbare Blase. Zentralbl. für die Grenzgeb. der Mediz. u. Chir. Vol. I. Nr. 13.
23. Jaboulay, Incontinence d'urine essentielle traitée par l'injection rétro-rectale de sérum artificiel. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Jan.

24. Jacoby, Ein Beitrag zur Therapie profuser Blasenblutungen. Zentralbl. f. d. Erkrank. d. Harn- u. Geschlechtsorg. Bd. XIV. Heft IX.
25. Krotoszyner, Aseptic Catheterization of the urinary passages. Medic. News. 1904. Aug. 27.
26. Krönig, Über doppelseitige Uretereneinpflanzung in die Blase. Zentralbl. f. Gynäk. 1904. Nr. 11.
27. Lubowski, Über Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Allg. med. Zentral-Zeitg. 1904. Nr. 22.
28. *Luys, La séparation de l'urine des 2 reins. Paris 1904. Masson et Comp.
29. Main, R., Note on a case of coma apparently due to distension of the bladder. The Lancet. 1904. Febr. 13.
30. *Millet, A simple method of cystoskopy. The journal of the Americ. Med. Assoc. 1904. Okt. 15.
31. Negri, L'endoscopia vescicale. La clinica chirurgica 1904. Nr. 3. Sammelreferat.
32. Neuhaus, Urologische Beiträge. Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 37. Nr. 4.
33. Nicolich, Procédé très simple pour obtenir dans quelques cas la séparation de l'urine des deux reins. Ann. des malad. des org. gén.-ur. Nr. 22. p. 1735.
34. — Abcès de la fosse iliaque droite ouvert dans la vessie. ibidem Nr. 17.
35. Nyrop, Beschreibung eines zur Luftaufsammlung bei der Pneumaturie hergestellten Glasballons samt einem ferneren Vorschlage zur Vermeidung von Lufteintritt bei intravenösen Infusionen usw. (mit 2 Abbildungen, ohne die das Original kaum verständlich ist. Ref.). Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 8.
36. *Opitz, Umschriebene Fremdkörper-Peritonitis an der Blase, eine Metastase eines Ovarialtumors vortäuschend. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XX.
37. Patel, Malformations congénitales de l'ourage. Revue mens. des malad. d'enjance. Bd. XXII. Ref. Zentralbl f. Chir. p. 544.
38. *Rochet et Ruotte, Taille hypogastrique modifiée pour arriver à voir aisément les orifices urétéraux dans la vessie ouverte. Annal. des malad. des org. gén.-urin. 1904. Nr. 11.
39. Sellheim, Vollkommene Neubildung des Blasenverschlusses und der Harnröhre; Urethrosphincteroplastik. Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1904. Bd. IX. Heft 2.
40. *Spanton, Note on one of the causes of bladder irritation etc. Medical Press. 1904. Febr. 24.
41. Stoekel, Die Cystoskopie des Gynäkologen. Leipzig 1904. Breitkopf u. Härtel.
42. — Die intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase. Zeitschrift f. Geburtsh. 1904. Bd. 51. Heft 3.
43. Swiatecki, Über eine Modifikation der aseptischen Kathetereinführung. Zentralbl. für Chir. 1904. Nr. 7.
44. Valentine and Townsend, Vesical retention of urine. Med. News 1904. June 18.
45. Völcker und Joseph, Chromocystoskopie. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 15 u. 16.
46. Wilson, Kelly's method of cystoskopy in the female. The Lancet. 1904. Jan. 9.

In seiner bemerkenswerten Arbeit gibt Guyon (19) eine vergleichend kritische Studie über die Virulenz der Infektionserreger der Harnorgane. — Für die Praxis zieht er u. a. folgende Schlüsse: Die Erkrankungen der Harnorgane lassen öfters die Operation „à froid“ zu; natürlich gibt diese dann die besten Chancen. Speziell bei der Blase sind Katheterismus und Dauerkatheter hervorragende Hilfsmittel im Kampfe gegen noch so starke Virulenz. Bei Kranken mit Residualharn oder mit vollständiger Retention haben wir nie eine mikrobenfreie Blase; aber die Virulenz wird in Schach gehalten durch häufiges Katheterisieren und durch Ausspülungen. —

Goldbergs (13) streng wissenschaftlich gehaltenes Buch über die Verhütung der Harninfektion ist dem steten Hinweis auf die Handhabung der Antisepsis und Asepsis bei der Behandlung der Harnkrankheiten gewidmet. Zumal das Kapitel über die Verhütung der Harninfektion bei den einzelnen Krankheiten (Gonorrhöe, Urogenitaltuberkulose, Striktur, Prostatahypertrophie)

zeigt die Erfahrung des Autors auf diesem Gebiete. Goldberg hat sein Buch in erster Linie nicht für den „Spezialisten“ sondern für den „Universalisten“ geschrieben, der „in der Stunde der Gefahr oft den ersten, folgenschwersten Eingriff vorzunehmen hat.“ Er will diesem ein Führer sein in dem gewissenhaften Bestreben, die Peinlichkeit des modernen Operateurs und Geburtshelfers auch seinen Harnkranken nicht vorzuenthalten. —

Die Prüfung der Wirkungen und Nebenwirkungen neuerer Urinantiseptika lässt Goldberg (14) zu folgenden Resultaten kommen: Urotropin in den üblichen Dosen (6—8stündlich ½ g) bewirkt keine Keimtötung, sondern nur eine Entwickelungshemmung. Helmitol scheint in bezug auf Typhusbazillen eine stärkere Wirksamkeit zu besitzen; in bezug auf Sarcine und Streptokokken kann es ebenfalls nach mehrtägiger Verabreichung von 3 g pro Tag eine keimtötende Wirksamkeit im Harn nicht entwickeln.

Nach Einnahme von Hetralin — 3 bis 4 g in 48 Stunden — wirkt der Harn auch entwickelungshemmend.

Es können also neben Urotropin auch Helmitol und Hetralin als Harnantiseptika genommen werden. — Von Nebenwirkungen sind Diurese und Darmstörungen, beim Helmitol in grösseren Dosen Hämaturie beobachtet.

Hetralin soll nicht mit alkalischen Flüssigkeiten verabreicht werden.

In einer weiteren Mitteilung über Urotropin gibt Lubowski (27) eine zusammenfassende Übersicht der Literatur des Jahres 1902, die einhellig, sowohl bei Prüfung der pharmakologischen Wirkung des Mittels als auch bei seiner mannigfachen therapeutischen Anwendung (bei bakteriellen Erkrankungen der Harnorgane, harnsaurer Diathese, als Prophylaktikum bei infektiösen Prozessen der Harnwege, vor und nach Operationen, bezw. instrumentellen Eingriffen im Gebiete des Urogenitaltraktus) günstiges und empfehlenswertes berichten.

Hirsch (22) widmet der „reizbaren Blase“ (Hyperaesthesia vesicae) eine grössere Abhandlung. Klarer Urin ist kein genügendes Charakteristikum; es darf nur dort die Rede von reizbarer Blase sein, wo eine organische, namentlich entzündliche Erkrankung der Blase nicht besteht. Die subjektiven Symptome steigern sich von vermehrtem Harnbedürfnis zum Harndrang und zu Vesikalkoliken; objektiv wahrnehmbar kommt zu der für gewöhnlich nur vorhandenen Tensionsempfindlichkeit (Guyon) Kontaktempfindlichkeit hinzu, indem alle Manipulationen des Arztes unangenehm bis lebhaft schmerzhaft empfunden werden. Der Urin kann qualitative (vermehrte Konzentration, Hyperazidität, Vermehrung der Phosphate) und quantitative (Polyurie) Änderung zeigen. Die klinische Grundlage ist die krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit der Blasennerven, also eine Hyperaesthesia vesicae. Den pathologischen Befunden der lokalen sowie der diffusen „nicht entzündlichen“ Hyperämie werden die Fälle reiner Reizblase ohne pathologischen Befund (Hysterie, Neurasthenie) gegenübergestellt. Damit sind die Schwierigkeiten der Diagnose im konkreten Falle hinreichend gekennzeichnet.

In seinen urologischen Beiträgen macht Neuhaus (32) Mitteilungen über einige Fälle, die zum Teil allgemeineres Interesse verlangen können.

I. Intoxikation mit Eukain a. Nach Injektion einiger Gramm einer frischen 1%igen Lösung von Eukain a in die vordere Harnröhre bei einem 11jährigen Knaben traten schon nach einigen Minuten Schmerzen in der Blasengegend auf, dann Facialiskrämpfe, tonische und klonische Krämpfe der oberen und unteren Extremitäten. Nach 10 Minuten gingen die Anfälle vorüber.

Da später bei Gebrauch desselben Quantums nochmals dieselben Erscheinungen auftraten, die gleichfalls keinen dauernden Schaden hinterliessen, so ist nicht daran zu zweifeln, dass es sich um eine Intoxikation durch Eukain a handelt.

II. Eigentümlicher Krampf in der vorderen Harnröhre. Mitteilung eines Falles von spastischer Striktur als „selbständiger, lokalisierter Harnröhrenkrampf“ bei einem 27jährigen Manne, der an chronischer Gonorrhöe litt. Sitz war die Mitte der Pars pendula, wo die Krämpfe des öfteren beim Herausziehen der Sonde auftraten.

III. Über Spermatocystitis. Neuhaus beobachtete 3 Fälle von chronischer Spermatocystitis, von denen er einen näher beschreibt. Neben unangenehmen Sensationen im Mastdarm bestand bei dem 26jährigen Manne eine unbehagliche, leicht brennende Sensation beim Koitus, ohne dass es sich um eigentlichen Schmerz handelte. Aus der erkrankten linken Samenblase liess sich ein schwach gelbliches Sekret herausdrücken, das neben Spermatozoen eine grosse Zahl von Eiterkörperchen enthielt; keine Gonokokken, überhaupt keine Bakterien. Die Zahl der Eiterkörperchen hält Neuhaus für pathologisch. Nach Massage, rektalen Ausspülungen mit lauwarmem Wasser, Sitzbad, Jodkalium, trat Heilung ein.

Krotoszyner (25) stellte eine grosse Anzahl von Versuchen an, um sichere Sterilisationsmethoden für Katheter zu finden. Seine Resultate sind:

1. Weiche Gummi- (rubber-) Katheter müssen 5 Minuten kochen, am besten in Chlorkalklösung; nach dem Gebrauch soll der Katheter mit Seifenspiritus und fliessendem Wasser gereinigt werden.

2. Hartgummi- und Silk-Katheter kocht man 5 Minuten in einer gesättigten Ammoniumsulfatlösung.

3. Ureter-Katheter werden gleich behandelt, nur sollen sich dabei ihre Oberflächen nicht berühren.

4. Cystoskope werden in Seifenspiritus und Wasser gereinigt; nachher mechanisch behandelt mit Gazestreifen, die mit Seifenspiritus und dann mit solchen, die mit Alkohol angefeuchtet sind.

Die weiteren Vorschriften bieten nichts Besonderes.

Eine sichere Kathetersterilisierung erreicht Gusseff (18) dadurch, dass er Metallkatheter (Glaskatheter haben sich nicht bewährt) in besonderer Weise in Nickelrohre einbringt. Die letzteren von 12 mm Stärke und von 21 cm Länge sind an dem einen Ende seitlich mit vier Löchern durchbohrt, durch welche kreuzweise Drähte gezogen sind; dieselben sollen den abschliessenden Wattebausch festhalten und das Herausfallen des Katheters verhüten. So können die Katheter in den Nickelrohren im Autoklaven sterilisiert und im verschlossenen Schrank aufbewahrt werden.

Bei 4000 Katheterisationen will Gusseff keine Infektion erlebt haben.

Swiatecki (43) schlägt vor, die Nelatonkatheter statt mit den Fingern mit einer ausgekochten Pinzette anfassen zu lassen, um so die Patienten, die sich selbst katheterisieren müssen, mehr zur Reinlichkeit zu erziehen.

Die Technik der Manipulation wird erörtert.

Rydygier (cf. Nr. 84 bei Tuberkulose der Blase) bespricht die Indikationsstellung zur Sectio alta zumal im Vergleich zur Litholapaxie; aus der Indikationsstellung erklären sich die Differenzen in der Statistik, die die Mortalität betreffen. Rydygier näht grundsätzlich die Blasenwunde und wendet hierzu die Kürschnernaht an, die nach seiner Ansicht trotz seiner Empfehlungen nicht die Beachtung gefunden hat, die sie verdient. Er macht die

Naht in zwei Reihen und mit Catgut; wird dann für 8—10 Tage ein sicher funktionierender Dauerkatheter eingeführt, so sollte eigentlich jede Blasennaht halten.

Bogdanik (5) beschreibt in einem kurzen Selbstbericht im Zentralblatt für Chirurgie seine Anwendungsweise der Schnürnaht. Dieselbe soll das Durchdringen der Flüssigkeit selbst beim Anfüllen der Blase mit Sicherheit vermeiden.

Stoekel (41) möchte durch sein Buch „diejenigen seiner Fachgenossen, die nicht cystoskopieren, die bisher unentschlossen, skeptisch oder uninteressiert geblieben sind, für die Cystoskopie gewinnen." Von diesem Standpunkte aus ist zunächst den technischen Grundlagen sowie den Verhältnissen bei unkomplizierter Blasenbeleuchtung eine breite Unterlage gegeben. Dem Ureterenkatheterismus ist ein besonderes Kapitel gewidmet. Den Chirurgen wird namentlich der dritte Teil des Werkes interessieren, in dem das Blasenbild bei Erkrankungen der Blase, bei Fisteln und Verletzungen der Harnwege, bei pathologischer Beschaffenheit der Nieren und Ureteren, bei Erkrankungen in der Blasennachbarschaft nach gynäkologischen Eingriffen sowie in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett geschildert wird.

Stoekel ist ein begeisterter Anhänger der Cystoskopie und schon von diesem Gesichtspunkte aus ist das Buch sehr zu begrüssen. Wenn er aber z. B. bei den „Blasenfremdkörpern" besonders hervorhebt: „jede hartnäckige Cystitis mit unklarer Ätiologie an der die therapeutischen Massnahmen wirkungslos abprallen, muss unter allen Umständen mit dem Cystoskop angesehen werden", so sagt er dem Chirurgen damit nichts Neues und sein Ausspruch: „es gibt noch sehr kompetente Blasenchirurgen, die Steine lieber sondieren als cystoskopieren", ist wohl kaum ganz richtig.

Bei der Harnverhaltung im Wochenbett konnte Stoekel ganz regelmässig und ausnahmslos „eine ödematöse Sphinkterschwellung" feststellen; so enthält das Werk eine ganze Anzahl scharfer Beobachtungen, die allein sein Studium sehr empfehlen.

Ebenfalls die Cystoskopie beim Weibe behandelt Wilson (46) in seinem Aufsatze, in welchem er die von Kelly (Amer. Journ. for Obstetrics 1894, Januar) angegebene Methode empfiehlt. Wird die Urethra mittelst eines Spekulums weit offen gehalten und die Patientin dann in Beckenhochlagerung gebracht, so wird der Druck in der Blase bald negativ und diese wird sich mit Luft anfüllen. Da die weibliche Urethra sehr kurz ist, werden dann mittelst einer einfachen Lichtquelle die Blasenwände kontrolliert werden können.

Ein einfaches Verfahren, um getrennten Urin von beiden Nieren zu erlangen, gibt Nicolich (33) an; er lagert den Kranken wie zur Cystoskopie, spült die Blase peinlichst genau aus und lässt dann, nach Einführung eines Katheters, durch lumbo-abdominale Massage einen leichten Druck auf Niere und Ureter der einen Seite ausführen, während ein Assistent auf der anderen Seite in der Regio iliaca den Ureter dort komprimiert. Der während einiger Minuten abfliessende Urin wird aufgefangen und dann, nach abermaliger Ausspülung der Blase, das Verfahren für die andere Seite wiederholt. Nicolich hat auf diese Weise unter 12 Fällen neunmal positive Resultate erhalten, die er durch Nephrektomie resp. durch Ureterenkatheterismus kontrollieren konnte.

Cathelin (8) will an 12 ohne Auswahl genommenen Fällen nachweisen, dass sein „Diviseur des urines" (cf. diese Berichte 1902, p. 984 und 1903, p. 855) durchaus sichere Resultate liefert. Das durch die Untersuchung mit seinem Instrument gewonnene Resultat wurde in allen 12 Fällen durch die Operation erhärtet.

Eine Abbildung des Instrumentes ist beigegeben.

Bickersteth (4) konnte mit dem „Separator" von Dr. G. Luys in Paris ohne allgemeine Narkose innerhalb 15—20 Minuten nach Entleerung und Reinigung der Blase hinreichend Urin aus jedem Ureter gewinnen, um die relative Funktion der Nieren feststellen zu können.

Gegenüber Hartmann (21), der den Harnscheider von Luys und auch das etwas kompliziertere Instrument von Cathelin so lobt, „dass durch den Gebrauch dieser Instrumente der Harnleiterkatheterismus in Paris sehr in Abnahme gekommen sei", weist Engelmann in seinem Referat im Zentralblatt für Chirurgie p. 201 darauf hin, dass die genannten Instrumente nicht imstande sein werden, den Harnleiterkatheterismus vollkommen zu ersetzen.

Durch Cystoskopie und durch die Untersuchung des getrennt aufgefangenen Urins konnte Cathelin (9) bei einer 35jährigen Patientin, die bei der Aufnahme Eiterharn und eine Geschwulst der linken Lendengegend bot, so dass die klinische Diagnose zunächst auf Pyonephrose lauten musste, den wahren Sachverhalt aufdecken. Es handelte sich um einen Senkungsabszess, der in die Blase durchgebrochen war.

Über den Durchbruch einer akuten Eiterung der rechten Fossa iliaca in die Blase berichtet Nicolich (34). Sehr wahrscheinlich handelte es sich um eine periappendikuläre Phlegmone.

Nicolich reiht seinen Fall den 26 von Michel und Gross mitgeteilten Fällen (Arch. gin. de méd. 26. août 1903) an.

Völcker und Joseph (45) teilen eine Anzahl von Krankengeschichten mit, die ihre Erfahrungen über die von ihnen angegebene Methode nach verschiedenen Richtungen hin beleuchten und sie gegen zum Teil unmotivierte Angriffe von anderer Seite verteidigen sollen. Für die Auskundschaft der Ureterenmündungen sowie für das Studium des Ausscheidungstypus ist die Methode wohl allseitig anerkannt. Kann man ihr aber auch den Titel einer „funktionellen" beilegen und leistet sie hierin wesentlich weniger als die anderen Methoden? „Der Durchtritt des Indigokarmins durch die Nieren ist nicht etwa ein Filtrationsvorgang, sondern ein sekretorischer Akt der Nierenepithelien. Wenn wir es in die Saftbahn injizieren, geben wir den Nieren eine tatsächliche sekretorische Aufgabe und können mit dem Cystoskop kontrollieren, wann und wie diese Aufgabe absolviert wird. Die Analogie des Indigokarmins mit der Harnsäure berechtigt uns zu dem Schlusse, dass die Nieren ihre alltägliche Aufgabe in derselben Weise absolvieren."

Dass der Ureterenkatheterismus als vorzügliches Hilfsmittel für die unilaterale Nierendiagnostik mehr leistet, wird anstandslos zugegeben. Aber: „für die Praxis ist das nicht immer notwendig".

Stoekel (42) führte bei einer Frau, die im Jahr vorher von anderer Seite operiert war (vaginale Totalexstirpation des Uterus) und bei der seit dieser Zeit eine Ureterscheidenfistel bestand, die intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase aus. In steiler Beckenhochlagerung wurde nach Freilegung des Operationsterrains das Peritoneum etwas unterhalb der Teilungsstelle der Iliaca medial vom Ureter zwischen 2 Pinzetten gespalten.

Der Ureter wird in seinem untersten Teile auf ca. 5 cm allseitig freigelegt und an seiner Eintrittsstelle ins rechte Parametrium durchschnitten; die Blase, die nach rechts oben dem Ureter entgegengezogen und mit mehreren Catgutnähten an das Parietalperitoneum der rechten Beckenschaufel fixiert war, wurde über eine per urethram eingeführte Fritschsche Sonde inzidiert; nach Fixierung des Ureters wird die Blase auch über den vom Peritoneum entblössten Teil des Ureters hinübergezogen und um den Ureter herum und an das Parietalperitoneum genäht. Die in den ersten Tagen post op. geringe Urinsekretion (480—700 ccm) steigt am 6. Tage auf über 1000 und blieb normal.

Die cystoskopische Untersuchung am Entlassungstage zeigte eine schwache Aktion an dem Ureterstumpf, ohne dass das Hervorspritzen eines Urinstrahles deutlich sichtbar war. Ein halbes Jahr später zeigte sich der Ureterstumpf erheblich verkleinert; jetzt konnte auch eine deutlich ausgesprochene Ureteraktion festgestellt werden.

Krönig (26) berichtet aus seiner Tätigkeit in Jena über eine von ihm ausgeführte doppelseitige Ureterocyst-anastomose bei einer 42jährigen Patientin, die wegen eines weit auf die Parametrien übergreifenden Karzinoms des Uterus operiert wurde. Entgegen der von Stoekel erhobenen Ansicht, wonach das Auftreten eines Ödems an den in die Blase eingepflanzten Ureterstumpf in fast allen Fällen die Funktion einer Uretero-cyst-anastomose in den ersten Tagen post op. aufhebt und entgegen den schlechten Resultaten von Franz im Tierversuch, war das Resultat der doppelseitigen Uretereinpflanzung ein sehr gutes. „Der Wundverlauf war reaktionslos. Im Laufe der ersten 24 Stunden wurden 3 Liter klaren Urins aus dem Dauerkatheter entleert, am 2. Tage 800 ccm, am 3. Tage 800 ccm; die folgenden Tage hielt sich die Urinmenge in den normalen Grenzen zwischen 800 und 1400 ccm.“

4 Wochen post op. ergab der cystoskopische Befund folgendes: „Blasenschleimhaut etwas stärker als normal injiziert; die beiden alten Uretermündungen liegen beide „tot“; die Implantationsstelle des rechten Ureters ist deutlich zu erkennen; der in die Blase hineinragende Stumpf ist kolbig aufgetrieben, ödematös und zeigt genau in der Mitte eine fast senkrecht verlaufende lineare Einziehung, aus deren untersten Teilen sich in kurzen Intervallen der Urin im Strahle entleert“. Die linke Uretermündung sieht nicht nach der Harnröhre zu, sondern nach der Hinterwand der Blase. Die Funktion konnte aber auch an diesem durch einen von Zeit zu Zeit aufsteigenden Flüssigkeitswirbel erkannt werden.

Augenscheinlich derselbe Fall liegt der Härterschen Dissertation: „Die doppelseitige Implantation der Ureteren in die Blase und ihre Methodik, Jena 1904“ zugrunde.

Die Uretero-Cystostomie vermittelst eines nicht absorbierbaren Knopfes (Boari) hat den Missstand, dass hernach ein zweiter Eingriff zur Entfernung des Knopfes aus der Blase nötig wird. Um diesem Übelstande abzuhelfen, hat Baldassari (2) an Hunden einen Magnesiumknopf versucht, der absorbierbar ist, und ist damit zu einem sehr guten Ergebnis gelangt.

R. Giani.

Goldenberg (15) teilt eine exakte Kranken- resp. Operationsgeschichte mit über einen Fall von Totalexstirpation der Harnblase aus der Garréschen Klinik. Die Schwierigkeiten, die sich aus der Versorgung der Ureter-

stümpfe ergeben, sind eingehend geschildert und werden auch an der Hand der Literatur besprochen. Die Beschreibung einer selbst erdachten Methode der Ureterenversorgung schliesst die Arbeit.

Bei der Behandlung der acquirierten Inkontinenz bei Frauen geht Cumston (10) von den anatomischen Verhältnissen aus, ohne der Ätiologie grössere Beachtung zu schenken. Er unterscheidet u. a.:

1. Die Behandlung bei erhaltenem Urethral-Kanal, wenn die Sphinkteren mehr oder weniger vollständig zerstört sind.
2. Bei Verlust der Urethra und erhaltenen Blasensphinkteren.
3. Bei Verlust des Urethralkanals und des Blasenverschlusses.

Wenn der Urethralkanal zerstört und kein hinreichendes Material mehı vorhanden ist, so wird eine autoplastische Operation gemacht werden müssen und zwar je nachdem nacheinander aus den Labia minora, dem vesico-vaginalen Septum, der Vulva und Vagina. Die Operation hat oft zunächst einen guten Erfolg, aber das definitive Resultat ist schlecht. Man hat deshalb auch oft die Cystostomia supra pubica ausgeführt, die aber Cumston nicht empfehlen möchte, da sie natürlich auch keine Kontinenz garantiert.

Für die schweren Fälle dürfte es sich empfehlen, wenigstens einen Urethral-Kanal herzustellen und dann zu Pelotten seine Zuflucht zu nehmen.

Sellheim (39) blieb es vorbehalten, zu zeigen, dass auch unter sehr ungünstigen anatomischen Verhältnissen die vollkommene Neubildung des Blasenverschlusses und der Harnröhre mit ausgezeichnetem funktionellen Resultate gelingen kann. — Bei einer 39jährigen Kranken hatte sich im Anschluss an die sechste Geburt, die wegen Gesichtslage mit der Zange beendigt war, eine Blasenscheidenfistel ausgebildet. Als die Kranke in die Behandlung von Sellheim trat, war infolge von 13 anderwärts ausgeführten Operationen die ganze Blasenscheidewand nebst Harnröhre verloren gegangen. Es gelang Sellheim, durch ausgiebige Benutzung der Beckenbodenmuskulatur in 3 Sitzungen „eine auf beiden Seiten mit Epithel bedeckte und mit Muskulatur reichlich durchsetzte Blasenscheidenwand und eine mit Schleimhaut ausgekleidete und von einem Sphinkter umgürtete Harnröhre zu schaffen.“

Zum Verständnis der Operationstechnik ist das Studium der der Arbeit beigegebenen 11 Abbildungen unerlässlich, so dass Ref. auf die Originalarbeit verweisen muss.

Die Frau war nach der Entlassung imstande, den Urin mehrere Stunden zurückzuhalten, ihn auf Wunsch zu lassen und während der Harnentleerung den Urinstrahl beliebig zu unterbrechen.

Nach Erörterung der Theorien über die Ursachen der essentiellen Incontinentia urinae, sowie der bis heute dagegen üblichen Behandlungsmethoden empfiehlt Jaboulay (23) an der Hand von 2 Fällen seine „injection rétrorectale de sérum artificiel“. Die Nadel wird direkt an der Steissbeinspitze oder etwas seitlich davon eingestochen, während ein ins Rektum eingeführter Finger ihren Weg kontrolliert, um Verletzungen der Darmwand zu verhüten.

Bei der ersten 25jährigen Patientin genügten 2 Injektionen von 100 g, während bei der zweiten, einem 20jährigen Mädchen, in Zwischenräumen von 3, 6 und 30 Tagen je 100 resp. 200 g injiziert wurden. Beide Kranke wurden geheilt. Hysterisch sollen sie nicht gewesen sein.

Gegenüber den epiduralen Injektionen und den „décollement du rectum“ ist die retro-rektale Injektion durchaus ungefährlich.

Goldschmidt (16) gibt die Abbildung und genaue Beschreibung eines seltenen Präparates, bei dem die Entstehung einer doppelseitigen Hydronephrose einzig und allein auf eine oberhalb der Harnleitermündungen gelegene Falte der Blasenschleimhaut zurückgeführt wird.

Es handelte sich um einen 60jährigen unter der Diagnose Tabes dorsalis in Kombination mit alter rechtsseitiger Hemiplegie und chronischer Cystitis gestorbenen Mann. Nähere klinische Daten fehlen.

Valentine und Townsend (44) besprechen zunächst in 14 Punkten alle wohl nur möglichen Ursachen der vesikalen Urinretention, um dann zu dem Schluss zu kommen, dass für die Grunderkrankung vielleicht chirurgische Eingriffe notwendig werden können, dass aber die dringendsten Symptome häufig ohne lebensgefährliche Prozeduren gehoben werden können (!! Ref.)

Keine Blase soll plötzlich ganz entleert werden wegen der Gefahr der Blutung ex vacuo.

Von den 3 Fällen, die Grelinski (17) als schwere Hämaturien im Anschluss an brüsken Katheterismus bei kompletter Retention beschreibt, ist wohl nur der erste einwandsfrei, während es sich bei dem zweiten um „fausse route" und bei dem dritten um Komplikation mit Nephritis handelte. Grelinski glaubt nicht, dass derartige Hämaturien die Folge einer einfachen Kongestion der Blasenwandung sein können; im Gegenteil wird man in den meisten Fällen chronische und akute Läsionen annehmen müssen, die bereits vor dem Auftreten der Retentio urinae existierten.

Jacoby (24) gibt ein Instrumentarium an (Tamponkatheter, Mandrin, Stopfer und Metalltubus zur Entfernung des Tampons), das bei profusen Blasenblutungen und namentlich bei schon sehr geschwächten Patienten die Sectio alta ersetzen soll.

Einstweilen handelt es sich um Leichenversuche.

Main (29). Ein Mann im mittleren Lebensalter bietet die Erscheinungen urämischen Komas, ohne dass ein Grund dafür angeführt werden konnte. — Bei Aufnahme des Status stand die Blase bis zum Nabel und es wurden grosse Mengen blutigen Urins entleert; nach 8 Stunden nochmals 12 Unzen Urins. Während 11 Stunden bestand völlige Bewusstlosigkeit. 4 Tage später war der Urin wieder normal.

Striktur oder Prostatahypertrophie bestand nicht.

Glässner (12) teilt einen Fall von Katheterismus posterior mit wegen impermeabler Striktur des Pars membranacea (und prostatica?) mit Abszess- und Fistelbildung. Etwa ein Jahr vorher war nach Trauma Urethrotomia ext. und Nachbehandlung mit Verweilkatheter während 7 Wochen ausgeführt.

Nach Sectio alta und Katheterismus post. wurde die primäre Blasennaht gemacht, die aber nicht vollständig hielt; Verweilkatheter wurde 3 Wochen liegen gelassen. Patient, ein 20jähriger Arbeiter, wurde geheilt.

III. Ektopie, Missbildungen, Divertikel der Blase.

47. Arcoler, E., Su di un caso di cistocele inguinale intraperitoneale. Riforma medica. 1904. Nr. 17.
48. Crossfield, Stevens, The radical cure of patent Urachus (machal urinary fistula). The Lancet. 1904. Aug. 27.
49. Dollinger, J., Operierter Fall von Ekstrophia vesicae. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung v. 27. Nov. 1904.

50. Enderlen, Zur Histologie der Schleimhaut der ektopierten Blase. Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft, siebente Tagung. Berlin 26.—28. Mai 1904. Gustav Fischer in Jena.
50a. — Über Blasenektopie. Wiesbaden 1904.
51. Englisch, Isolierte Entzündung der Blasendivertikel und Perforationsperitonitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 73. Heft 1.
52. Hartung, Ein Fall von geheilter Urachusfistel. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 23.
53. Karewski, Klinische und anatomische sowie experimentelle Beiträge zur Kenntnis der inguinalen und kruralen Blasenhernien. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 75. Heft 2.
54. Manninger, W., Geheilter Fall von Ekstrophia vesicae urinariae. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung v. 27. Febr. 1904.
55. Matthias, Vereiterung des persistierenden Urachus mit Durchbruch in die Blase und in die Bauchdecken. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 42.
56. Meyer, W., Ein Fall von kongenitaler Ectopia vesicae urinariae. Diss. Kiel 1903.
57. Pagenstecher, G., Über Entstehung u. Behandlung der angeborenen Blasendivertikel und Doppelblasen. Archiv f. klin. Chir. Bd. 74. Heft 1.
58. Pielicke, Demonstration eines palpablen Blasendivertikels. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
59. Pommer, Über Missbildungen der Harnblase. Wissenschaftl. Ärzte-Gesellsch. in Innsbruck, Sitzung v. 20. Febr. 1904.
60. *Riddle Goffe, The etiology and pathology of cystocele and a new operation for its relief. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Nov. 12.
61. Wulff, Ein durch Operation geheilter Fall von kongenitalem Blasendivertikel. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.

Enderlen (50 a) hat in einem ausserordentlich gründlichen eingehenden Werk die Studien niedergelegt, die er an einer Reihe von Präparaten und von einigen klinischen Fällen über Blasenektopie gemacht hat. Es ist unmöglich, im einzelnen auf die Resultate einzugehen. Ich möchte mich deshalb auf eine kurze Inhaltsangabe beschränken. Die pathologische Anatomie der Blasenektopie, die Ätiologie derselben, Übersicht der Entwickelungsgeschichte der Blase, Entwickelung der Blase nach den Modellen des Marburger anatomischen Instituts, eigene Fälle einfacher und komplizierter Blasenektopie, partielle Blasenspalte, Vorfall der ungespaltenen Blase, doppelte Harnblase, Missbildungen des Penis und der Harnröhre, Histologie der ektopierten Blasenwand, Schlussbetrachtung, so lauten die einzelnen Kapitelüberschriften. Erwähnen wollen wir aus den letzteren, dass Enderlen die Berstungstheorie gewiss mit Recht zurückweist.

An Museumspräparaten des Innsbrucker pathologisch-anatomischen Institus demonstriert Pommer (59) in der wissenschaftlichen Gesellschaft zu Innsbruck drei verschiedene Formen angeborener Divertikel im Sinne Klebs, einen Fall von Offenbleiben des Urachus und einen von Mangel der Harnblase. Im letzten Falle liess sich statt der Harnblase ein kaum bohnengrosser Raum ausfindig machen, in dem der pathologisch veränderte linke Ureter einmündet. Der rechte Ureter ist zum Teil obliteriert, die rechte Niere infolge Pyonephrose verödet. An Stelle der Pars prostatica und membranacea lag eine Abszesshöhle, die durch Urethrotomie vor dem Tode nach dem Damme eröffnet worden war. Distalwärts von der Abszesshöhle zeigte die im übrigen unverengte Harnröhre gleichmässige und strahlige Verdickungen ihrer Schleimhaut. Pommer bestreitet, dass das Präparat mit Fällen von sogenannter Schrumpf- oder Narbenblase in Parallele gestellt werden könne, rechnet es vielmehr zu den wenigen, bei denen es sich um Mangel der Harnblase und direktes Einmünden der Harnleiter in die Harnröhre handelt. (Eine histo-

logische Beschreibung, die dem Falle auch grosses entwickelungsgeschichtliches Interesse gegeben haben könnte, fehlt leider. Ref.)

Crossfield, Stevens (48) beschreibt folgende Operationsmethode bei offenem Urachus: transversale Inzision oberhalb der Symphyse, so dass nach Auseinanderziehen der Rekti die Blase gut sichtbar wurde. Die Trennung der Rekti wurde nach aufwärts verlängert, bis zum peritonealen Umschlag. Zwischen Fascia transversa und Peritoneum konnte der Finger die fibröse Struktur des Urachus gut fühlen. Er wurde rei präpariert, von der Blase um einen Zoll höher abgeklemmt und dazwischen durchtrennt und unterbunden. Der Urachusstumpf wurde in die Blase invaginiert wie der Appendixstumpf in das Cökum. Das umbilikale Ende wurde durch die Muskeln gezogen und subkutan versorgt. Das Peritoneum blieb unverletzt. Eine Abbildung, die die Verhältnisse nach der Operation demonstriert, ist beigegeben.

Hartung (52) teilt die Krankengeschichte eines dreijährigen Knaben mit, bei dem seit dem Abfall der Nabelschnur eine Öffnung am Nabel bestand, aus der anfangs ununterbrochen Urin träufelte. Später floss nur beim Urinlassen der allerdings grössere Teil durch die Fistel ab. Exstirpation des Ganges, dauernde Heilung.

Matthias (55). Durch Cystoskopie war das Bestehen eines zipfelförmigen Blasendivertikels in der Nähe des Blasenscheitels an der vorderen Blasenwand festgestellt. Unterhalb des Nabels war eine schmerzhafte Geschwulst zu palpieren. Bei der mikroskopischen Untersuchung des exstirpierten entzündlichen Tumors wurde ein mit mehrschichtigem Epithel ausgekleideter Kanal von gewundenem Verlaufe gefunden.

Matthias nimmt (wohl mit Recht) an, dass durch Fortleitung der Cystitis auf den Urachus ein entzündlicher Prozess zustande kam, der nach Durchbrechung der Wand des Urachus und teilweiser Zerstörung seines Gewebes eine Abszessbildung in der Muskulatur des Blasenscheitels und der Bauchdecken bis zum Nabel hin verursachte.

Enderlen (50) macht interessante Mitteilungen über das Verhalten der Blasenschleimhaut bei Ectopia vesicae. Die Untersuchung der Blasenmukosa eines 29 Jahre alten Mannes ergab makroskopisch auf der mit Schleim bedeckten Blase kleinere und grössere, bläulich-weisse Inseln, die man am besten mit dem jungen Epithelsaum eines Ulcus cruris vergleicht; sie standen in der Mitte vollkommen isoliert; ausserdem lag ein stecknadelkopfgrosses Knötchen im Trigonum.

Mikroskopisch fand Enderlen entsprechend den bläulichen Stellen Plattenepithel in Form eines schmalen Streifens; die obersten Zellen waren verhornt; nach den Seiten schlossen sich Drüsenschläuche an, die mit hohem Zylinderepithel und Becherzellen ausgekleidet waren. In dem vorerwähnten Knötchen im Trigonum fand sich normales Übergangsepithel, Übergänge zu Zylinderzellen, Zylinderzellen und Schleimzellen.

In der Mitte der Blase eines 77jährigen Mannes war auf weite Strecken nur Zylinderepithel, für dessen Existenz Enderlen verschiedene Erklärungsversuche gibt; ausser an „versprengte Keime" könnte man eine Rückkehr des Epithels in ein früheres Stadium der Entwickelung annehmen, daneben kommt eine Metaplasie des Epithels in Frage.

Der demonstrierte Kranke Dollingers (49) ist ein 13jähriger Knabe. Die vordere Bauchwand fehlte ganz, es bestand ausserdem linksseitige Pyelitis.

Dollinger heilte die Blasenekstrophie mittelst der Maydlschen Operation: er schnitt das Blasenende der Ureteren samt dem Schliessmuskel und benachbartem Blasenabschnitte heraus, nähte dieselben in die hervorgezogene Flexura sygmoidea ein und exstirpierte den Rest der Blase.

Sehr lehrreich war in diesem Falle das Verhalten des Rektums nach der Operation. Anfangs vertrug dasselbe den Urin sehr schlecht; es entstand ein akuter Mastdarmkatarrh von solcher Intensität, dass in den ersten Tagen nach der Operation der Kranke nicht einmal spontan urinieren konnte und des ständigen Sphinkterkrampfes wegen ins Rektum ein Drainrohr gelegt werden musste. Später trat infolge der Mastdarmentzündung Incontinentia urinae et alvi auf; der Kranke lag fast den ganzen Tag am Stechbecken und schon die geringste Urinmenge, die ins Rektum gelangte, bildete einen starken Reiz. Die Schleimhaut des entzündeten Dickdarmes zeigte eine hellrote Farbe, die Abendtemperaturen schwankten zwischen 38 und 39° C. Der Katarrh des Rektums dauerte vier Wochen und führte zu einer Mastdarmfistel, die in der Gegend der exstirpierten Blase mündete und eine Zeit hindurch mit Urin vermengte Fäkalmassen entleerte; die Fistel wurde mit Höllenstein geätzt und schloss sich sechs Wochen nach Ablauf des Mastdarmkatarrhs.

Der Kranke ist derzeit geheilt; der Urin wird vom Mastdarm nun sehr gut vertragen und entleert sich 4—5 mal täglich spontan.

Gergö (Budapest).

Die Operationen der Blasenspalte nach der Maydlschen Derivations-Methode zeigen bei kleinen Kindern eine hohe Mortalität (19—20%); in Anbetracht dessen versuchte Manninger (54) bei einem Knaben mit genügender Blasenwand die ideale Vereinigung der Spaltränder.

Er präparierte aus dem epispadiastischen Penis zu beiden Seiten die Blasenwand heraus, vereinigte selbe in der Längsrichtung und benützte dann zur Deckung der Wundfläche einen Hautlappen des Skrotums, wobei er den Penis in eine am unteren Pole des Skrotums gefertigte Öffnung einnähte. Die Heilung verlief glatt, das funktionelle Resultat ist zufriedenstellend: die Länge der Harnröhre beträgt 3½ cm, ein Harnträufeln besteht nicht.

Nach Manninger wäre dies der fünfte Fall der Literatur, wo bei Blasenspalte durch ideale Plastik eine Kontinenz der Blase erreicht wurde.

Gergö (Budapest).

Meyer (56) teilt einen Fall von kongenitaler Ectopia vesicae urinariae mit. Die Symphyse war intakt. Es bestand Spaltung des Penis; daneben Leistenhoden, doppelseitige Leistenhernien.

Pielicke (58) demonstriert einen Patienten mit palpablem Blasendivertikel. Die Diagnose wurde durch das Cystoskop erhärtet. Die zipfelförmige Ausziehung nach oben, wie es bei den Urachusdivertikeln der Fall ist, fehlte. Die Ureterenöffnungen lagen an normaler Stelle. Die nebenher bestehenden Störungen der Darmperistaltik (Obstipationen abwechselnd mit Diarrhöen) beruhten vielleicht reflektorisch auf dem Blasenleiden: „Immerhin soll bei der Operation auch der Processus vermiformis revidiert werden."

Wulff (61) bringt die Krankengeschichte eines 34jährigen Mannes, bei dem vor der Operation die Differentialdiagnose zwischen prävesikalem Abszess, abszediertem Blasentumor oder grossem, zeitweise völlig verschlossenem Divertikel offen bleiben musste. Nach Eröffnung des verjauchten Sackes liess die Untersuchung eines Stückchens der Sackwand die Diagnose „Divertikel" fest-

stellen. Cystoskopisch konnte nachher festgestellt werden, dass beide Ureteren in die Blase mündeten, der rechte dicht neben dem Eingang zum Divertikel. Nach Exstirpation des Sackes und sekundärer Blasennaht trat Heilung ein. Residualharn blieb bestehen (auf Grundlage eines Nervenleidens?).

Englisch (51). Aus verschiedenen Ursachen kann eine Reizung der Divertikel bestehen. Vor allem ist die Grösse des Sackes ein disponierendes Moment. Liegt die Verbindungsstelle mit der eigentlichen Blase hoch und ist die Öffnung dabei noch klein, so wird es leicht zu Retentionen des Sekretes kommen. Die ungünstigsten Verhältnisse bieten die Taschen an der hinteren Blasenwand. Während alle entzündlichen Prozesse der Blase und der Harnröhre veranlassende Ursachen abgeben, kommen fraglos auch Erkrankungen der Divertikel vor, ohne dass die Blase mitbeteiligt ist.

Englisch unterscheidet vier verschiedene Formen der Erkrankung:

1. die chronische Form mit Ansammlung von Schleim oder schleimigem Eiter;
2. die akute, eiterige Entzündung;
3. die ulzeröse und gangränöse Form;
4. Durchbruch durch das Bauchfell.

Die Diagnose ist gewöhnlich schwer und wird häufig nur per exclusionem gestellt werden können. Sehr wichtige Dienste kann die Cystoskopie leisten. Hat die Erkrankung erst eine gewisse Höhe erreicht, so ist die Prognose nicht mehr allzu günstig zu stellen. Eine Radikalheilung ohne grösseren operativen Eingriff (durch Drainage und Spülung) wird nur selten erreicht werden können. Die Drainage mittelst der Öffnung der Blase wird schon mehr leisten. In manchen Fällen wird man viel von der Sectio alta, die das Anlegen einer Bauchblasenfistel gestattet, erwarten dürfen. Nicht selten wird aber eine radikale Behandlung mit Entfernung der Taschen angezeigt sein. Englisch bespricht die einzelnen Methoden und hält auch die eingreifendsten, wie die Entfernung auf sakralem Wege oder nach partieller Resektion der Schambeine für gerechtfertigt.

Die Behandlung der Blasendivertikel, welche in den Eingeweidebrüchen liegen, soll in Abtragen des Sackes bei der Operation der Hernien oder im Auslösen der Verlagerung und Zurückschieben in die Bauchhöhle bestehen. Eine Kasuistik von 56 Fällen aus der Literatur und sechs selbst beobachteten Fällen schliesst die bemerkenswerte Arbeit.

Pagenstecher (57) stellt nach Ausschaltung der sekundär erworbenen Divertikelbildung, die auf verschiedenen Ursachen beruhen kann, folgende Typen auf:

1. Es besteht eine anterio-posteriore, quere Scheidewand oder Einschnürung. Die Einschnürung kann unterhalb oder oberhalb der Ureteren gelegen sein. Pagenstecher bezeichnet diese Form als angeborene Sanduhrform der Blase. Ihre Entstehung liegt in der Zeit von der vierten Woche ab. (Embryo von 17 mm.) Klinische Erscheinungen treten nur bei höheren Graden der Stenose auf.

2. Es handelt sich um eine wirklich gespaltene oder verdoppelte Blase. Die Trennung reicht mindestens bis an die Spitze des Trigonum herab. Dann münden entweder beide in eine Urethra — vorwiegend beim männlichen Geschlecht — oder die letztere ist ebenfalls verdoppelt — besonders beim weiblichen Geschlecht. Häufig sind hierbei andere Missbildungen vorhanden (Uterus bicornis und duplex, am Mastdarm Kloakenbildung, Atresie, Nabel-

schnurbruch, Verdoppelung des Mastdarmes). Schon daher erklärt sich die mangelhafte Lebensfähigkeit dieser Individuen.

Man braucht nicht eine frühzeitige Verdoppelung der Keimanlage oder die Spaltung eines einzigen Keimes anzunehmen, sondern nur eine Stufenleiter verschieden weit aufwärts ausgedehnter Spaltungen des primitiven Enddarmabschnittes resp. des Keimmateriales, aus welchem sich der letztere bildet. Ferner unterscheidet Pagenstecher eine Vesica bilocularis. Die Blase ist innen durch eine Scheidewand geteilt. Dieselbe besteht aus zwei Schichten, deren jede die Struktur einer völligen Blasenwand zeigt. Die Ureteren gehen entweder nur in die mit der Harnröhre verbundene Hauptkammer oder es entspricht jeder Kammer einer. Die Nebenkammern werden vorwiegend linksseitig gefunden.

Im klinischen Teile werden die durch das Divertikel verursachten Beschwerden, sowie die Therapie besprochen. Der von Czerny und Riedel beschrittene suprapubisch-extraperitoneale Weg hat namentlich bei den tiefer unten sitzenden Divertikeln grosse Bedenken. Pagenstecher hat deshalb in seinem Falle den sakralen Weg mit temporärer Kreuzbeinresektion mit gutem Erfolge eingeschlagen.

Karewski (53). Wenn auch Cystocele inguinalis und cruralis häufig mit einer übermässigen Entwickelung des prävesikalen Fettes einhergehen, so ist doch dieser Hyperplasie der Fettschicht kein allzu grosser Wert beizumessen; Schwächung und Überausdehnung der Blasenwand werden wohl ebenso wie wesentliche Erweiterung der Blasenkapazität (Prostata-Hypertrophie, Striktur) mit Unrecht beschuldigt. Peritonitische Veränderungen können gelegentlich schon eher eine Rolle spielen. Karewski teilt fünf von ihm beobachtete Fälle mit (darunter drei Kruralhernien), bei denen zweimal die Diagnose cystoskopisch erhärtet werden konnte, einmal der Befund bei der Operation festgestellt wurde und einmal eine erst bei der Wundheilung sich manifestierende Blasenverletzung passierte.

Des weiteren suchte Karewski durch Versuche am Kadaver festzustellen:

a) ob die normale Blase in ihrem verschiedenen Füllungszustand zu den erweiterten Bruchpforten Beziehungen hat, welche bei der Ligatur des Bruchsackes die Gefahr einer Verletzung nahe legen;

b) welche Nebenumstände den eigentlichen Prolaps der Blase begünstigen;

c) welche Gewebsteile des Blasenüberzuges die Herauszerrung des Organs verursachen.

Karewski konnte nun feststellen, dass ein sehr inniger Zusammenhang der Faszienfettschicht über der Blase mit dieser besteht, so dass auch, ohne dass eine Cystocele besteht, bei der Abbindung des Bruchsackes leicht Verletzungen entstehen können (Traktionen an der Fascia vesicae und am prävesikalen Fett).

Nach Karewskis Ansicht könnte man davon sprechen, „dass in einer gewissen Zahl von Fällen Teile der Blasenwand als integrierender Bestandteil der Bruchhüllen zu betrachten sind, vor deren Verletzung man sich zu hüten hat, eine Verletzung, die schon durch eine Unvorsichtigkeit bei der Ligaturanlegung erzeugt werden kann".

Arcoler (47) beschreibt einen Fall von Cystocele inguinalis intraperitonealis, der vor der Operation nicht diagnostiziert werden konnte, infolge des Fehlens einiger der von den Autoren beschriebenen Symptome. Es han-

delte sich überdies um einen doppelseitigen Bruch. Auf diesen Fall ist die Theorie von Monod und Delagénière von der primitiven Bildung des Blasenbruches. Verf. tritt dafür ein, dass nach Öffnung der Blase dieselbe sofort genäht und reponiert werde, wenn der Bruch während des operativen Eingriffes erkannt worden ist. R. Giani.

IV. Verletzungen der Blase.

62. Bardescu, Ein seltener Fall von spontaner Ruptur der Urinblase ohne Alteration derselben. Spitalul 1904. Nr. 5–6. p. 165 (rumänisch).
63. Dambrin et Papin, Des ruptures intrapéritonéales de la vessie sans fractures du bassin, dans les contusions abdominales. Annales des malad. des org. gén.-urin. 1904. Nr. 9, 10 u. 11.
64. Mayer, M., Intraperitonealer Blasenriss. Zerreissung und Abreissung des Bauchfells von der Blase. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904. 3. F. 27.
65. *Pürckhauer, Über einen Fall von traumatischer intraperitonealer Blasenruptur mit Heilung. Diss. Kiel 1904.
66. Radouan, Large rupture de la vessie, par éclatement, extrapéritonéale. Laparotomie. Guérison. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1904.
67. Robinson Betham, Intraperitoneal rupture of the bladder in a girl, aged five years (with separation of the right os pubis at its epiphyseal lines; abdominal section; suturing of the bladder; recovery). The Lancet 1904. Jan.
68. Seldowitsch, Über intraperitoneale Rupturen der Harnblase. Archiv f. klin. Chir. Bd. 72. Heft 4.
69. Verhoff, Blessure accidentelle de la vessie au cours de la cure radicale des hernies. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Jan. 1.

Im Falle Bardescus (62) bekam spontan der Kranke heftige Schmerzen im Abdomen mit Erbrechen, Dehnung des Bauches. Im Unterleib ein elastischer Tumor, aus welchem die Punktion eine blutige stinkende Flüssigkeit ergab. Inzision des Tumors, im Cavum Retzii 3000 g Flüssigkeit mit Fäulnisgeruch. Er fand schwer die Fistel und nähte sie, permanente Sonde. Glatte Heilung. Als Ursache der Ruptur nimmt Bardescu die Blasenkontraktionen an. Stöïanoff (Plevna).

Dambrin et Papin (63). Nach einem geschichtlichen Überblick wird die Ätiologie und die pathologische Anatomie der intraperitonealen Blasenruptur eingehend besprochen. Differentialdiagnostisch kommt für die extraperitonealen Rupturen in Betracht:

1. Sie sind häufig von Beckenbrüchen begleitet.
2. Es wird häufig blutiger Urin gelassen.
3. Eine Zone gedämpften Schalles in der Regio suprapubica verdankt ihr Entstehen der Ausbreitung von Urin im prävesikalen Raum.
4. Die Kontraktur der Bauchmuskulatur fehlt.
5. Peritonitische Erscheinungen fehlen.
6. Die rektale Untersuchung ist manchmal sehr schmerzhaft.

Die Arbeit schliesst mit 78 Krankengeschichten, von denen dem Autor 3 gehören.

Hiervon 44 Heilungen und 34 Todesfälle, also eine Sterblichkeit von 43,5 %. Es starben an peritonealer Infektion 17, an Shock 9, Blutung 1, Urinintoxikation 3. In 4 Fällen ist die Todesursache nicht angegeben.

Mayer (64). Bei dem zirka 40jährigen Patienten, der betrunken vom Wagen gefallen und sehr wahrscheinlich mit voller Blase gegen den Boden aufgeprellt war, führte Mayer am Tage nach der Verletzung in einem Bauernhaus und unter Assistenz eines unkundigen Gehilfen die Laparotomie

aus, konnte aber nur feststellen, dass das Bauchfell vom Scheitel der zusammengefallenen Blase abgerissen war. Erst die forensische Obduktion deckte einen 7 cm langen, genau dem Sitze des Promontoriums entsprechenden Riss der Blase auf, der Bauchfell, Muskelschicht und Schleimhaut durchsetzte und sagital verlief.

Robinson Betham (67) schritt bei einem Kinde, das $2^1/_2$ Stunden, nachdem ihm ein Wagenrad über den Leib gefahren war, in Behandlung kam, sofort zur Laparotomie, die den intraperitonealen Blasenriss aufdeckte; einfache sero-muskuläre Lambertnaht mit Vermeidung der Schleimhaut; daran anschliessend Drainage. Die Frage, ob man per urethram drainieren oder regelmässig katherisieren solle, beantwortet Robinson dahin, dass die Drainage für den Arzt und den Patienten jedenfalls wesentlich einfacher ist.

Seldowitsch (68) behandelt in seiner umfassenden Arbeit „über intraperitoneale Ruptur der Harnblase“ eingehend die Frage des Zustandekommens der Rupturen, des Verhaltens der verschiedenen Schichten der Blasenwand, die Diagnose, Differentialdiagnose und Behandlung.

Die Entleerung von grossen Flüssigkeitsquantitäten durch Katheterismus (über 700 ccm) muss sehr verdächtig erscheinen; zeigen diese stärkeren Eiweissgehalt, so ist ihre Entstehung durch peritoneale Reizung und somit die Diagnose auf Blasenruptur wohl gesichert. Bei der Behandlung spricht Seldowitsch sich, wie wohl die meisten deutschen Autoren ebenfalls, für Sectio alta und Naht der Blase aus und erörtert auch kurz den von Hildebrand gemachten Vorschlag, die intraperitoneale Ruptur in eine extraperitoneale zu verwandeln.

Aus der russischen Literatur zählt Seldowitsch 26 Fälle auf, denen er 6 eigene hinzufügt. Von diesen 32 genasen 4. Ohne Operation blieben 15 Kranke, die sämtlich starben. Ein Verzeichnis der russischen Literatur ist beigegeben.

Radouan (66) beschreibt einen Fall, bei dem er einen 7 cm langen, klaffenden Riss an der vorderen Blasenwand durch Laparotomie aufdeckte. Ein grosser Blutklumpen hatte den Riss derart verschlossen, dass keine Urininfiltration eingetreten war. Das Bemerkenswerte liegt darin, dass der extraperitoneale Riss durch indirekte Gewalt ohne Verletzung des knöchernen Beckens entstanden war.

Verhoff (69). Mitteilung von 2 Krankengeschichten mit zufälligen Blasenverletzungen bei Radikaloperation von Hernien, wobei in dem einen Fall die Blase an der Bildung des Bruchsackinhaltes nicht beteiligt war, während es sich in dem anderen Falle um eine Cystocele handelte. Während die Cystocelen bei den Inguinalhernien rechts und links gleichmässig angetroffen werden, sollen sie nach Jaboulay bei den Kruralhernien nur rechts gefunden worden sein. Im Falle des Autors handelt es sich um einen linksseitigen Schenkelbruch.

V. Cystitis und Pericystitis.

70. Baisch, Erfolge in der prophylaktischen Bekämpfung der postoperativen Cystitis. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 12.
71. Dean, Acute necrosis of the lining membrane of the urinary bladder. The Practitioner. 1904. June. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 1447.
72. Garceau, La cystite chronique rebelle. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 8. (vergl. Tuberkulose der Blase).

73. *Hofmann, Zur Histogenese der Ureteritis und Cystitis cystica. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 49.
74. Honsell, Über die Abszesse des Spatium praevesicale. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 41, 2.
75. *Kolischer, Cicatrization-blood vessels in ulcers of the bladder. The Med. News. 1904. Nr. 20.
76. Lasio, Über die Regeneration der Schleimhaut der Harnblase in Beziehung zur operativen Behandlung der chronischen Cystitis. Experimentelle Untersuchungen. Virch. Archiv. Bd. 178. Heft 1.
77. Lichtenstern, R, Ein Beitrag zur Metaplasie des Harnblasenepithels. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 13.
78. Rosenstein, Paul, Zur Prophylaxe der postoperativen Cystitis bei Frauen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22. 28.
79. Walko, Über Pericystitis. Prag. med. Wochenschr. 1904. Nr. 45.

Die nach grossen abdominellen Operationen, zumal nach der Wertheimschen abdominellen Uteruskarzinomoperation häufig auftretende Cystitis ist eine schwere Komplikation, die die grösste Aufmerksamkeit des Gynäkologen verdient. Frühere Untersuchungen von Baisch (70) (Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1903) haben gezeigt, dass die Bakterien der postoperativen Cystitis sämtlich aus der Harnröhre stammen und dass die Infektion durch den Katheter, der die Keime in die Blase bringt, vermittelt wird. Als sichere Prophylaxe bezeichnet Baisch konsequent durchgeführte, desinfizierende Blasenausspülungen. Bei dieser Methode blieben von 25 nach Wertheim operierten Kranken 23, die zum Teil bis zu 13 Tagen katheterisiert werden mussten, ehe spontane Entleerung der Blase eintrat, frei von Cystitis. Eine Kranke, die schon vor der Operation an schwerer Nephritis litt, konnte nicht vor einer Cystitis bewahrt werden. Zwei andere zeigten im Laufe der zweiten Woche vorübergehend geringe Spuren von Blasenreizung. Die Spülungen sollen fortgesetzt werden, bis jedesmal wieder eine vollkommene Entleerung der Blase stattfindet.

Rosenstein (78) polemisiert an der Hand seines statistischen Materials, „der 34 am längsten katheterisierten gynäkologischen Operationsfälle auf der chirurgischen Frauenabteilung von Prof. Israel“ gegen Taussig und Baisch unter Hervorhebung der Vorzüge seines in Nr. 22 des Zentralblattes 1902 beschriebenen Doppelkatheters. Derselbe gibt die Gewähr des aseptischen Katheterismus, zumal nach Baisch die Cystitis auch nach so eingreifenden Operationen, wie die Wertheimsche abdominelle Radikaloperation es ist, fast nur durch Infektion der geschädigten Blase von aussen entsteht.

Nach Honsell (74) stellen fortgeleitete entzündliche Prozesse das Hauptkontingent für die Entstehung der Abszesse des prävesikalen Raumes. In Betracht kommen akute und (selten) chronische Erkrankungen der Harnwege, des Darms, der Schambeine und — beim Weibe — der Genitalien. Das Bestehen idiopathischer und metastatischer Abszesse im Cavum Retzii hält Honsell nicht für erwiesen.

Walko (79) weist an der Hand von 3 selbst beobachteten Fällen sogen. primärer Pericystitis auf den Zusammenhang mit einer vorangegangenen chronischen Perityphlitis hin; hiernach muss die Pericystitis (akute Entzündung des Cavum praeperitoneale Retzii) als Sekundärerkrankung aufgefasst werden.

Lichtenstern (77). Auf Grund von 2 Fällen, von denen der erste auch eine genaue klinische Darstellung erfährt, beschreibt Lichtenstern

die histologischen Veränderungen bei Blasenleukoplakie. Zwei Abbildungen demonstrieren das Hineinreichen des Epithels in die Tiefe in Form von Papillen. Die letzteren dringen zapfenförmig oder halbkugelig tief in das Stratum submucosum ein. Das subepitheliale Gewebe zeigt die Zeichen chronischer Entzündung mit zahlreichen Gefässen. Der zweite Fall bot das typische Bild der Blasenxerose; ausgedehnte Verhornung des Epithels mit charakteristischen Riff- und Stachelzellen, Keratohyalin.

Die Leukoplakie der Blase i. e. chronische Cystitis mit Epithelmetaplasie, gehört bisher zu den nicht heilbaren Erkrankungen. Die Cystitis trotzt allen therapeutischen Versuchen und jede Unterlassung der nötigen Pflege ist von einer Verschlimmerung der Cystitis gefolgt.

Am besten erwies sich die Anlegung einer suprapubischen Fistel der Blase.

Lasio (76) experimentierte an Hunden, bei denen er kleinere oder grössere Stücke der Blasenschleimhaut abtrug und dann die Tiere nach bestimmten Intervallen tötete. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

Die neugebildeten Epithel- und Bindegewebselemente haben derartig ausgesprochene morphologische Charaktere, dass ihre Trennung durchaus nicht schwer fällt. Der Vorgang der Heilung erfordert um so weniger Zeit, je geringer die Läsionen im submukösen Gewebe waren. In solchen Fällen ist schon nach 5—7 Tagen eine vollkommene Epithelisierung eingetreten. Länger dauert dies, bis zu 12 Tagen, wenn der operative Eingriff mehr in die Breite, besonders aber, wenn er auch in die Tiefe geführt war. Lasio betont, dass man bei der Behandlung der Cystitis chronica sich nicht auf eine oberflächliche Auskratzung der Schleimhaut zu beschränken braucht, sondern dass man auch die vollkommene Entfernung der veränderten Schleimhaut, ja sogar des submukösen Bindegewebes, auszuführen berechtigt ist.

Dean (71) entfernte bei einem 18jährigen jungen Menschen nach Sectio alta das nekrotische Blaseninnere, bestehend aus Mukosa, Submukosa und einem Teile der Muskularis. Die gefürchtete Schrumpfung trat nicht ein, da die Blase später wieder bis zu 150 g halten konnte. Die Ursache der Nekrose war nicht völlig klar. (Bacterium coli? Streptokokken?). Einige Zeit vorher war ein Phosphatstein der Harnröhre entfernt worden.

Garceau (72) teilt die Resultate der Untersuchungen von Melchior (Cystite et infection urinaire 1895) mit, der in Fällen von einfacher Cystitis fand:

Bacterium coli	24	mal
Streptococcus pyog.	4	„
Proteus Hauser	4	„
Tuberkelbazillen	3	„
Diplococcus ureae lignefaciens	3	„
Staphylococcus ureae	3	„
Streptobacillus anthracoides	3	„
Gonococcus	1	„
Typhusbazillen	1	„

siehe auch: Tuberkulose der Blase.

VI. Tuberkulose und Syphilis der Blase.

80. Garceau, La cystite chronique rebelle. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 8. (Enthält u. a. eine Abhandlung über Tuberkulose der Blase.)

81. Hallé et Motz, Contribution à l'anatomie pathologique de la tuberculose de l'appareil urinaire. Tuberculose de la vessie. Annales des maladies des organes genit.-ur. 1904. Nr. 3.
82. *Johnson, Som remarks on tuberculosis of the urinary bladder. The medical News. 1904. May 14.
83. Kraske, Über seltenere Geschwülste der Blase. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Chir. Zentralbl. f. Chir. p. 122.
84. Rydygier, Considérations sur la taille hypogastrique et notamment sur la technique de la suture de la vessie. — Archiv. internat. de chir. 1904. Vol. II. fasc. 1 (enthält einen Fall von Resektion der Blase wegen Tuberkulose).

Hallé et Motz (81). Nach den vorherrschenden Veränderungen teilen Hallé und Motz die Tuberkulose der Blase in 3 Gruppen

1. Période de début,
2. „ d'état,
3. „ terminale ou ultime.

Die Einteilung in Tuberkulose vésicule und cystite tuberculeuse, wobei unter ersterer die rein durch den Tuberkelbazillus hervorgerufenen Veränderungen gemeint sind, ist zwar verführerisch, aber nicht durchführbar. Eher sollte man von Tuberkulose mit und ohne sekundäre Infektion reden.

Von 50 Fällen gehören 10 zur ersten Gruppe, die die Granulationen und Ulzerationen der Schleimhaut umfasst. Zur 2. Gruppe gehören 21. Sie werden unterschieden in die gewöhnlichen tiefen tuberkulösen Ulzerationen und die mit retikuliertem ulzerösen Typus und in den Type ulcereux végétant. Die einzelnen Typen sind durch Abbildungen veranschaulicht, und ebenso die genaue histologische Beschreibung. Der käsigen Infiltration ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Bei den Fällen der dritten Gruppe ist die Blasenmuskulatur selbst schon in grösster Ausdehnung ergriffen. In sämtlichen Fällen aller drei Gruppen waren entweder tuberkulöse Erkrankungen der Niere und Harnleiter oder der Prostata und Testikel gleichzeitig vorhanden. Eine primäre Blasentuberkulose existiert kaum. Klinische und therapeutische Erwägungen schliessen die Arbeit.

Garceau (80). Unter 280 Fällen von chronischer Cystitis fand Garceau 11 mal Blasentuberkulose. Die örtliche Behandlung derselben teilt er in zwei Gruppen, je nachdem es sich um Anfangsstadien oder um fortgeschrittenere Fälle handelt. Die beste Behandlung von Fällen erster Gruppe ist die mit Sublimat 1:500, so lange die Ausspülungen vertragen werden. Die tuberkulöse Ulzeration behandelt man am besten durch einmal wöchentlich vorgenommene Ätzungen mit Höllenstein, die mit dem Cystoskop kontrolliert werden. Die Kauterisationen können sehr energisch in die Tiefe vorgenommen werden; besonders nach Nephrektomie wegen Tuberkulose soll man in ausgedehnter Weise davon Gebrauch machen.

Rydygier (85) beschreibt einen Fall von Resektion durch die ganze Dicke der Blasenwand (samt Peritoneum) wegen tuberkulöser Ulzeration; die Patientin wurde geheilt.

Kraske (83) machte die Sectio alta wegen eines Tumors der Blase, dessen Charakter durch Cystoskopie nicht festgestellt werden konnte. Es handelte sich um ein kleinapfelgrosses Gumma. „Ausschabung, Kauterisation, Jodkali, Heilung“.

VII. Fremdkörper in der Harnblase.

85. **Herescu**, Zwei seltene Fremdkörper der Urinblase. Spitalul 1904. Nr. 5 u. 6. s. 168. (rumänisch).
86. **Jacomel**, Fistule vésico-rectale par corps étranger de la vessie. Taille sus-pubienne; avivement; drainage; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Paris 1904. Juin 29.
87. **Legueu**, Corps étrangers de la vessie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1904. Juin 1.
88. **Mehta**, Litholapaxy in a female: „Dodi" Twig as Nucleus of a stone. British med. journal. Febr. 27.
89. **Pappa**, Corps étrangers de la vessie. Annales des malad. des org. gén.-urin. 1904. Nr. 24.
90. **Rocher**, Cystotomie sus-pubienne chez un enfant de cinq ans et demi. Extraction d'une épingle à cheveux. Journal de méd. de Bordeaux. 1904. Nr. 26. (Der Titel besagt das wesentliche.)

Im ersten Falle Herescus (85), bei einer im 6. Monate graviden Frau, die mit Cystitis calculosa zur Behandlung kam, fand er bei der Sectio alta ein Holzstäbchen, 12 cm lang, gänsefederdick mit Kalkablagerungen. Es stellte sich heraus, dass die Frau sich dieses Stäbchen bei Abortusversuchen zufälligerweise in die Urethra anstatt in die Scheide hineinschob.

Im zweiten Falle, bei einem 30jähr. Masturbanten, welchem Herescu wegen Calculus die Lithotritie und Litholapaxie machte, fühlte er, dass der Fremdkörper sehr hart und unzerschlagbar war. Zufälligerweise extrahierte er ihn per vias naturales. Es war ein Taschenuhrring. Der Kranke gestand ein, dass er sich diesen Ring wegen Unmöglichkeit zu urinieren hineinschob. Genesung. Stoïanoff (Plevna).

Jacomel (86). Der Pinsel eines Malkastens, der per rectum spontan abgegangen war, hatte eine Blasendarmfistel hervorgerufen; die im Titel angegebene Operationsmethode führte ohne grösseren Eingriff an der Blase zur Heilung. Es musste zweifelhaft bleiben, ob der Fremdkörper primär in die Blase oder in den Darm gebracht war. Der 12jährige Patient gab an, denselben verschluckt zu haben.

Legueu (87) demonstriert ein Gummirohr von 40—50 cm Länge, das in der Blase aufgerollt gelegen hatte und bei dem 25jährigen Manne durch Sectio alta entfernt wurde.

Mehta (88) entfernte mehrere Blasensteine, von denen der eine als Kern ein „Dodi" beherbergte; „Dodi is a creeper, of which the beans are eaten largely by the poor during jamine time" (es scheint sich um eine besondere Art von Schlingpflanze resp. deren Frucht zu handeln).

Pappa (89). Neben einem abgebrochenen Stück eines gewöhnlichen Bougies fanden sich in der Blase mehrere Teile eines von dem Patienten selbst angefertigten Bougies aus Wachs, die durch eine Anzahl von Sitzungen durch Lithotritie entfernt werden konnten. Die Mitteilung soll die Schwierigkeiten dieser Methode demonstrieren, wenn es sich um Fremdkörper handelt, die leichter sind als Wasser.

VIII. Blasensteine.

91. ***Balacescu**, Sectio alta mit primitiver Cystorrhaphie wegen Blasensteine. Revista de chir. Nr. 11—12. s. 573 (über die Methode siehe Jahresbericht 1902). Stoïanoff (Plevna).
92. **Cathelin et Villaret**, Un cas rare de calcul vésico-prostatique. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 9.

93. Delbecq, Épingle à cheveux et calcul vésical chez une femme enceinte. Bull. et. mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Juin 8.
94. Delefosse, Observation de taille hypogastrique pour calcul. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Oct. 15.
95. — Taille hypogastrique pour nombreux calculs. Ibidem Nr. 24.
96. *Elliot, Fibrinous vesical Concretions. Annals of surgery 1904. Nr. 39.
97. Estrabaut, Sur un cas de calcul volumineux enchâtonné de la vessie datant de l'enfance. Arch. générales de méd. 1904. 2.
98. — Un cas de gros calcul de la vessie, méconnu-enchâtonné, chez une jeune fille; échec de la lithotritie; taille hypogastrique; guérison. Gazette méd. de Paris. 1904. Nov. 5.
99. Fantino, Beitrag zum Studium der Harn- und Gallensteine. Archiv f. klin. Chir 1904. Heft 1.
100. Grau, Die Häufigkeit der Nieren- und Blasensteine. Diss. München 1904 (statistische Arbeit).
101. Guiard, Les calculs phosphatiques de la vessie. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 13.
102. *Georgieff, S., 47 Blasensteinoperationen. Letopissi na lekarskya sayons v. Bulgaria Nr. 8—9 u. 10—11. s. 419 u. 503 (bulgarisch).
103. Hajós und Remete, Symmetrische Parese der unteren Extremitäten nach hohem Steinschnitt. Budapester kgl. Ärzte-Verein v. 13. Febr. 1904. Orvosi Hetilap. 1904. Nr. 9.
104. Hooton, A note of perineal Litholapaxy. British med. Journ. 1904. April 9.
105. Latarget, Cystotomie sus-pubienne pour gros calculs vésicaux. 1904. Nr. 74.
106. Le Roy des Barres, Calcul secondaire de la vessie. Gazette des hôpitaux. 1904. Nr. 121 (bringt nichts besonderes).
107. Lilienthal, Vesical calculi following suprapubic prostatectomy. Ann. of surgery. 1904. 39.
108. Messina, Un caso di calculo incastonato. Gazz. degli osped. e delle cliniche. 1904. Nr. 22.
109. Milton, Lithotrity in Egypt for large stones. The Lancet 1904. Oct. 1.
110. *Newbolt, Two cases of stone in the female bladder. Medical Press. 1904. April 12.
111. *Petroff, Drei Fälle von Calculus vesicae urinariae durch Lithotritie geheilt. Spissanio na Sofieskya kon ol lekarskya sajonz. Nr. 1. s. 8 (bulgarisch).
Stoïanoff (Plevna).
112. Plattner, Blasensteinbildung nach Pfählungsverletzung. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
113. Petit, Du traitement des calculs de la vessie chez l'homme. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Sept. 1.
114. Southam, Remarks on a series of 120 operations for vesical calculs. The British med. journal. 1904. May 21.
115. Worminghaus, Fremdkörper der Harnblase und ihre Beziehung zur Steinbildung. Diss. Freiburg 1904. (Einmal Silberdraht, zweimal Seidenfäden.)
116. *Zangenmeister, Über Blasensteine. Ost- u. westpreuss. Ges. f. Gyn. Ref. in der med. Woch. 1904. Nr. 47.

Hajós und Remete (103) demonstrieren einen Kranken, bei welchem vor drei Monaten ein Uratstein aus der Blase entfernt wurde; im Anschlusse an die Operation — der Kranke war drei Wochen gelegen — bemerkten sie einen spastico-paretischen Gang, ohne jedwede Sensibilitäts- oder trophische Störung und neben normalen Reflexen. Hajós und Remete erklären sich das Krankheitsbild als Resultat einer schmerzhaften Inaktivität (Acinesia algesa sec. Möbius) der Extremitäten-Muskeln, nach längerer Anwendung des keilförmigen Kniekissens. Gergö (Budapest).

Guiards (101) ausführliche „klinische und therapeutische Studie" gibt einen bemerkenswerten Beitrag für die Indikationen und die Wirkung des Urotropins.

In der peritonealen Prostatektomie sieht Guiard eine exquisite Behandlungsmethode gegen die sekundäre Entstehung von Blasensteinen bei Prostatikern.

Fantino (99) fand unter 160 Blasensteinen:

zusammengesetzt aus	Harnsäure und Oxalat	44,
" "	Harnsäure und Phosphat	7,
" "	Oxalat und Phosphat	11,
" "	Harnsäure, Phosphat und Oxalat	21.

Zusammen also 83 gemischte Steine.

Dagegen 77 reine oder fast reine Steine und zwar:

Harnsäure	40,
Oxalat	30,
Phosphat	7.

Vom radiographischen Standpunkt aus kann man manche Steine für rein halten, die es chemisch nicht sind; die beigemengten Spuren der anderen Art sind aber nicht ausreichend, um das Absorptionsvermögen des Steines zu verändern.

Estrabaut (97 u. 98) entfernte einen grossen Stein bei einer 22jährigen Patientin, die seit ihrem 7. Lebensjahre an Blasenbeschwerden litt. Bei der Operation bestand eine schwere Cystitis. Wegen Unmöglichkeit der Lithotritie wurde die Sectio alta gemacht. Die Blase soll erst gefasst und fixiert werden, ehe man sie eröffnet. Dadurch kann man die Infektion mit dem septischen Urin verhüten.

Delefosse (95). Aus einer sehr geschrumpften Blase wurden 27 Steine durch Sectio alta entfernt.

Bei dem 76jährigen Patienten hatte die rektale Untersuchung eine grosse und sehr breite Prostata ergeben. Trotzdem sah man nach Sectio alta in der Blase keine prostatischen Vorsprünge; der Blasenboden war eben.

Die zweite Mitteilung von Delefosse (94) enthält nichts Besonderes.

Delbecq (93). Bei einem im 5. Monat schwangeren 18jährigen Mädchen konnte man von der Vagina aus einen harten Strang fühlen, der sich bei der (vaginalen) Operation als eine Haarnadel erwies; um das in die Blase ragende Ende der Nadel hatte sich ein Stein gebildet. Die Schwangerschaft wurde durch die Operation nicht unterbrochen.

Cathelin et Villaret (92). Neben mehreren kleinen Steinen in der Prostata fand sich in ihrer rechten Hälfte ein grosser Stein, der die Wand der Blase durchsetzte und mit einem walnussgrossen Stein der Blase zusammenhing; ein ebensolcher Stein in der linken Hälfte der Prostata lag frei, doch schien auch er früher mit dem Blasenstein ein Stück ausgemacht zu haben. Als Operation der Wahl kommt nur die Sectio alta mit intravesikaler Eröffnung der Prostata-Nischen in Betracht.

Hooton (104) stellt folgende Indikationen für die perineale Litholapaxie auf:

1. Ein grosser Stein, wenn das Instrument mit Stein nicht leicht den natürlichen Weg passieren kann.
2. Sehr harte Steine.
3. Das Bestehen einer Striktur.
4. Enge Urethra.
5. Unvollständiges Instrumentarium.
6. Fälle, in denen die Litholapaxie auf natürlichem Wege begonnen wurde, aber nicht zu Ende geführt werden konnte.

Latarget (105). Auf Grund von 2 Fällen von Blasensteinen, die sich bei einem 16jährigen Mädchen und einem 50jährigen Mann um Fremdkörper (Haarnadel und Glasstab) entwickelt hatten, empfiehlt Lasarget lebhaft die Cystotomie sus-pubienne, als einzige Operation, die hier den Schwierigkeiten der Extraktion begegnet. Abbildungen der Steine bezw. Fremdkörper sind beigefügt.

Southam (114) berichtet über 120 Blasenoperationen und zwar 102 mal bei Männern, 8 mal bei Frauen. Bei letzteren wurde 7 mal die Dilatation der Urethra, 1 mal vaginale Lithotomie ausgeführt.

Bei den Männern 49 mal die Steinzertrümmerung, 46 mal die suprapubische und 11 mal die laterale Operation.

Mortalität 10 %. 7 Rezidive. 2 mal Fremdkörper als Kern.

Petit (113) empfiehlt in der Hauptsache die perineale Prostatektomie als am meisten berechtigte Operationsmethode bei Prostatikern, die mit Blasensteinen behaftet sind.

Milton (108) gibt eine statistische Übersicht über die verschiedenen Operationen in 159 Fällen.

Unter perinealer Lithotritie versteht Milton die Reginald Harrisonsche Operation, die nach Inzision auf die Prostata die zertrümmerten Steine mit der Zange entfernt und nicht die Operation von Keith, die eine Inzision in der Pars membranacea macht, um von hier aus die Steine zu entfernen, die die Urethra nicht passieren konnten.

Milton ist, wie auch aus seiner Statistik hervorgeht, ein Anhänger der Lithotritie.

Lilienthal (107) demonstriert mehrere Blasensteine, die er einem alten Manne, bei dem etwa 1 Jahr vorher die suprapubische Prostatektomie gemacht worden war, entfernt hatte. Der Fall soll die Wichtigkeit ausgiebiger Ausspülungen nach Prostatektomie hervorheben, da der Patient nach der Operation eine Cystitis durchgemacht hatte, die mit starker Schleim- und Eitersekretion einhergegangen war. Die Cystitis bringt Lilienthal mit der späteren Entstehung der Steine in direkten Zusammenhang.

Messina (108) hat ein 7jähriges Kind operiert, das an einem in eine Ausbuchtung der Blase eingeschobenen Blasenstein litt. Er führte den Blasenschnitt in der Schamgegend aus, die derjenigen durch den Damm bei eingeschobenen Blasensteinen vorzuziehen ist. R. Giani.

Plattner (112). Zu 10 aus der Literatur gesammelten Fällen von Blasensteinbildung nach Pfählung fügt Plattner einen Fall der Schlofferschen Klinik in Innsbruck hinzu. Das Zentrum des walnussgrossen, durch Sectio alta gewonnenen Steines bildete ein Tuchfetzen (Hosenstoff).

IX. Blasengeschwülste.

117. Berg, Beitrag zur radikalen Operation bösartiger Neubildungen der Blase. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 26.
118. Brongersma, Blaastumoren. Ned. Vereeniging voor Dermatologie. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 504.
119. Cascino, Rosario, Un caso de papilloma semplice della vescica felicemente operato ed a note istologiche interessanti. Giornale internaz. delle scienze mediche. 1904. fasc. 5.
120. *Cumston, Un cas de papillome de la vessie, compliqué de pyonéphrose. Arch. de chir. 1904. Nr. 9.

121. Djewitzki, Über einen Fall von Chorionepithelioma der Harnblase. Virchows Arch. Bd. 178. Heft 3.
122. *Henking, Über Karzinom der ektopierten Blase nebst Urinuntersuchungen in zwei Fällen von Blasenektopie. Diss. Marburg 1904.
123. v. Herczel, Ausgedehnte Blasenresektion wegen Karzinom der Blase. Arzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung v. 11. Mai 1904. Orvosi Hetilap. 1904. Nr. 32. Gergö (Budapest).
124. Jäger, Über einen Fall von Sarkom der Harnblase. Diss. München 1904.
125. Kraske, Über seltenere Geschwülste der Blase. Zentralblatt für Chirurgie. 1904. p. 122.
126. Kroph, Ein Beitrag zur Kenntnis des primären Sarkoms und Karzinoms der Harnblase. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 25 Heft 7.
127. Lexer, Myosarkom der Blase. Freie Vereinigung der Chirurg. Berlins. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 1.
128. Lockwood, The early diagnosis of tumours of the bladder. The Lancet 1904. June 11.
129. Matthias, Zur Resektion der Harnblase wegen maligner Tumoren. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42.
130. Motz et Cariani, Contribution à l'Étude des adénomes kystiques de l'appareil urinaire. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 13.
131. Müller, R. F., Über Mischgeschwülste der Blase. Diss. Leipzig 1904.
132. *Petit, M. G., Cancer de la vessie avec lymphangite du canal thoracique chez une jument. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. p. 708.
133. *Reynolds, Papilloma of the renal pelvis with massive hydronephrosis. Annals of surg. 1904.
134. *Reynholds and Graham, Case of villous tumour of the bladder; suprapubic cystotomy; recovery. Brit. med. journ. 1904. April 2.
135. Röder, Ein Myosarkom der Blase. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 302.
136. Schliep, L., Die in der chirurgischen Klinik zu München operierten Blasenpapillome 1890—1903. Diss. 1903.
137. Voigt, W., Exstirpation eines Blasensarkoms unter Resektion der Symphyse. Diss. Kiel 1904.

Lockwood (128) geht zunächst auf die Gefässverteilung in der Blase näher ein. Nach Sappey hat die Blasenschleimhaut keine Lymphgefässe, auch die Muskulatur hat nicht sehr viele; die Verbreitung eines primären Tumors der Blasenwand wird deshalb keine sehr rasche sein können. Anders am Blasenboden: Die Prostata hat einen grossen Reichtum an Blut- und Lymphgefässen, hier wird also die Prognose a priori wesentlich ungünstiger sein. Stärkere Blasenblutungen sollen immer den Verdacht auf das Bestehen eines malignen Tumors erwecken. Im St. Bartolomew-Hospital verhielten sich die bösartigen Tumoren der Blase zu den gutartigen wie 4:1. Kann man einen Tumor erst palpieren, von den Pubes, von der Scheide oder vom Mastdarm aus, so ist er auch schon inoperabel. Von grösstem Wert ist deshalb eine möglichst frühe Diagnose. Die Cystoskopie leistet dabei ausserordentlich viel und kann nicht mehr entbehrt werden. Lockwood anästhesiert dabei die Blase; Eiter kann man fortspülen, aber Blutungen sind häufig sehr lästig. Adrenalin tut dabei sehr gute Dienste. Von Operationsmethoden kommt eigentlich nur die Sectio alta in Betracht, die allen Anforderungen entspricht. Am schlechtesten ist die Prognose der Operation bei Kranken mit septischem Urin.

Herczel (124) resezierte im mitgeteilten Falle wegen Karzinom des Blasenfundus $^3/_4$ Teil der Blasenwand; den Blasenrest schloss er durch eine doppelte Nahtreihe.

Nach Heilung per primam betrug die Kapazität der Blase 70—80 cm und demgemäss wird der Urin 1—$1^1/_2$ stündlich, jedoch spontan, entleert.

Gergö (Budapest).



Djewitzki (121) hält seinen Fall von Chorionepithelioma der Harnblase für ein Unikum und kann dementsprechend auch keine absolut hinreichende Erklärung für seine Entstehung geben. Das Präparat stammt von einer 75jährigen Virgo intacta; nach den histologischen Untersuchungen, die genau mitgeteilt werden, ist an der Diagnose nicht zu zweifeln. Den Tumor zu den „Teratomen" zu rechnen, fand Djewitzki keine Anhaltspunkte. Vielleicht ist es möglich, ihn entwicklungsgeschichtlich zu erklären, insofern als eine abnorme Entwickelung der Genitalien im embryonalen Zustande auch die Voraussetzung einer solchen bei den benachbarten Organen zulässt. Dann liegt die Möglichkeit vor, dass in der Wand der entwickelten Harnblase Elemente des Wolffschen Ganges geblieben waren, mit welchen auch die ektodermalen Zellen der Kloake mitgeschleppt waren.

Die Frage, ob eine Entstehung der Geschwulst aus dem Epithel der Harnblase möglich ist, ob also eine Rückbildung des Harnblasenepithels in embryonales Epithel (Ribbert) oder „Entdifferenzierung" (Lubarsch) angenommen werden kann, lässt Djewitzki unbeantwortet.

Matthias (129) teilt 2 Fälle von Resektion der Blase mit. Bei beiden musste der linke Ureter reseziert und wieder in die Blase implantiert werden. Im Falle I (medulläres Karzinom) bei einer 46jährigen Virgo wurde das parietale Blatt des Peritoneum mit der vorderen Uteruskante und dem Lig. latum beiderseits exakt vernäht, wodurch die Blase vom allgemeinen Peritonealraum wieder abgeschlossen wurde.

Heilung ohne Rezidiv nach Jahresfrist konstatiert.

Brongersma (118) berichtet über 6 Fälle von operativ behandelten Blasentumoren (Karzinome und Papillome). Die Sectio alta wurde 4mal angewandt; zwei Fälle wurden endovesikal operiert. Bei der Sectio alta wird jedesmal die Geschwulst weit im Gesunden entfernt und die Wundfläche kauterisiert. Die Blasenwand wird in querer Richtung eingeschnitten; die äussere Blasenwunde wird, ausgenommen bei heftiger Cystitis, mit Catgut durch die ganze Wanddicke vernäht.

In einem Fall mit Papillomen am Blasenhals wurde mit Erfolg die Untersuchung mit dem retrograden Cystoskop vorgenommen; mit dem gewöhnlichen Cystoskop waren sie nicht entdeckt worden.

Bei Hämaturie konnte die cystoskopische Untersuchung ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden, nachdem 150 ccm Adrenalinlösung von 1:10000 während 4 Minuten in der Blase belassen war.

Nur in Fällen, wo von Exstirpation weit im Gesunden keine Rede war oder schon einige Male die Sectio alta angewandt wurde, wurde mit Hilfe des Operationscystoskop operiert. Goedhuis.

Berg (117) glaubt nicht, dass man von radikaler Entfernung maligner Blasentumoren sprechen könne, so lange nicht weit mehr, als es bisher geschieht, die rigorose Entfernung der unteren iliakalen Lymphgefässe und Drüsen gefordert wird. Von wichtigen Organen, mit denen man bei der Operation in Konflikt geraten kann, nennt Berg: Die Ureteren, die Art. und V. iliaca interna, bei Frauen die uterina, welche den Ureter an der oberen Kante der Cervix kreuzt; beim Manne Vesiculae seminalis und Vas deferens.

Die Operationsmethode ist genau beschrieben; am Schluss sind 2 Krankengeschichten angefügt.

Müller R. F. (131) berichtet über einen Fall von Mischgeschwulst der Blase (Myxosarkom) bei einem 7 ½ jährigen Knaben und teilt weiter 14 Fälle

aus der Literatur mit. Die bisherigen schlechten Erfolge beruhen weder auf der Operationsmethode noch auf der Bösartigkeit des Tumors, sondern sind die Folge des zu späten Eingreifens. Metastasen sind selten vorhanden, aber das rasche Nachwachsen des Tumors nach der Operation ist bemerkenswert. Müller will mit Wilms die Gruppe der Mischgeschwülse als besonderen Typus der Blasengeschwülste hervorgehoben wissen.

Cascino (119) bespricht einen Fall von einfachem Papilloma der Blase innerhalb des Trigonum Lieutaudii nahe bei der inneren Harnröhrenmüdung, der nach Abtragung vollständig heilte.

Die histologische Prüfung förderte zwei sehr wichtige Tatsachen zutage: nämlich kleine subepitheliale Blutungen, bei denen die roten und besonders die weissen Blutkörperchen sich von einer sehr seltenen und hinsichtlich ihrer Entstehung viel umstrittenen Degeneration behaftet zeigten, d. i. von glykogener Degeneration; überdies kleinzellige, einkernige Infiltration, die sich genau um die Basis der Epithelzapfen herumzog. R. Giani.

Kroph (126) hat je 3 Fälle von Sarkom und Karzinom der Harnblase beobachtet, die die histologische Untersuchung fraglos als primäre Geschwülste der Blase bestätigte.

Von den 3 Fällen von Sarkom handelte es sich einmal um ein kleinzelliges, alveolär gebautes Rundzellensarkom des rechtsseitigen hinteren Blasenwandgebietes, einmal um ein grosszelliges Spindelzellensarkom des Fundus und Scheitels der Blase und im dritten Falle um ein endotheliales Angiosarkom des Trigonumgebietes.

Im Gegensatz zu anderen Autoren halten Motz und Cariani (130) das Vorkommen der von ihnen als Adénomes kystiques der Blase bezeichneten Veränderungen für häufiger und glauben über 15 Fälle berichten zu können. Unter 50 Fällen von an Infektion gestorbenen Prostatikern konnten sie die Veränderungen 12 mal, allerdings nur mikroskopisch, nachweisen.

Verwechslung mit tuberkulösen Granulationen soll leicht vorkommen können.

Voigt (137) beschreibt aus der Helferichschen Klinik die Exstirpation eines Blasensarkoms unter Resektion der Symphyse. Um den nötigen Zugang zum Blasenhals zu schaffen, wurde die Symphyse ihrer Mitte entsprechend quer durchtrennt und die beiden Knochenstücke wurden „wie die Teile einer Flügeltür nach aussen umgeklappt“. Der linke Ureter, dessen Mündung sich in dem Tumor befand, wurde an einer anderen, nahegelegenen Stelle der Blasenwand implantiert. Am 7. Tage Auftreten urämischer Erscheinungen; Exitus am 12. Tage post op.

Jäger (124) fügt 80 aus der Literatur zusammengestellten und tabellarisch geordneten Fällen von Sarkom der Harnblase den Sektionsbefund eines mittelgross- bis grosszelligen Sarkoms hinzu; der Tumor bot makroskopisch das Aussehen eines Myxosarkoms, während mikroskopisch weder im Haupttumor noch in den Matastasen Schleimgewebe gefunden wurde.

Kraske (125) machte bei einem Patienten, der an einem diffusen Myom der hinteren Blasenwand litt, eine ausgedehnte partielle Exstirpation; die Operation liegt 6 Jahre zurück; das Befinden des Kranken ist noch jetzt sehr befriedigend.

Lexer (127) exstirpierte bei einem 59jähr. Patienten ein Myosarkom der Blase; klinisch war Myom mit unbestimmtem Ausgangsort angenommen. Der Tumor stand mit einem breiten Stiel mit der rechten Blasenseite in

Verbindung. Bei der Lospräparierung des Tumors entstand ein handtellergrosser Defekt der Blase, der primär genäht wurde; eine am 10. Tage auftretende Blasenfistel schloss sich spontan.

Der in seiner Allgemeinheit wohl anfechtbare und optimistisch gefärbte Ausspruch Schlieps (136): „so gross die Gefahr ist, Blasenpapillome sich selbst zu überlassen, so gut sind die Resultate bei operativer Entfernung derselben" wird durch seine Kasuistik von 7 Fällen, von denen 3 günstig verliefen, 1 inoperabel war und 3 letal endigten, nicht ganz erhärtet.

Röder (135) demonstrierte in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins ein zweifaustgrosses Myosarkom der Harnblase, behufs dessen Entfernung eine ausgedehute Resektion des intraperitoneal gelegenen Blasenteiles hatte vorgenommen werden müssen. Exitus 6 Tage post op. an Peritonitis infolge von Kompression des Katheters und dadurch bewirkter Sprengung der Blasennaht. Die linke Niere war, wie sich bei der Autopsie herausstellte, in ein mit Abszessen durchsetzte Pyonephrose umgewandelt (der linke Ureter, der die Geschwulst an die Blase fixierte, hatte auch reseziert werden müssen).

XX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der männlichen Genitalien.

Referent: H. Mohr, Bielefeld.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines. Penis. Skrotum.

1. Aronheim, Eine seltene Betriebsverletzung des Penis. Monatsschrift f. Unfallheilk. 1904. Nr. 12.
2. Bisset, Traumatic gangrene of the scrotum etc. Lancet 1904. June 25.
3. Blanc, Un cas de tuberculose génitale primitive ayant évolué comme une blénnorrhagie. Journal de méd. de Bordeaux. 1904. Nr. 37.
4. — Circoncision par le procédé de Rebreyend. Journal de méd. de Bordeaux. 1904. Nr. 27.
5. Bötticher, Über die Becksche Methode der Hypospadie-Operation. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 36.
6. Calvet, Les méthodes nouvelles du traitement de l'hypospadias. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 4.
7. Carle, Le traitement chir. du chancre mou. La semaine médicale 1904. Nr. 35.
8. Eberth, Die männlichen Geschlechtsorgane. Jena 1904. G. Fischer.
9. Gassmann, Gonorrhöe des Mannes etc. Zentralblatt für die Harnkrankheiten etc. 1904. XV. 7.
10. Gaudier, Volumineuse tumeur du scrotum (lymphangiome kystique). Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 6.
11. Gaudier et Colle, Un nouveau procédé de cure de l'hypospadias balaniques. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 29.

12. Goebel, Über idiopathischen protrahierten Priapismus. Mitteil. aus den Grenzgebieten. 1904. XIII. Heft 4—5.
13. Goldmann, Die ausgiebige Mobilisation der Harnröhre etc. Beiträge z. klin. Chir. 1904. XXXXII. Heft 1.
14. Hogge, Recherches sur les muscles du périnée, sur les muscles du diaphragme pelvien etc. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 14—15.
15. Hueter, Über Ausbreitung der Tuberkulose im männlichen Urogenitalsystem etc. Zieglers Beitr. 1904. Bd. XXXV. Heft 2.
16. Jutkowsky, Über plastische Operationen am Penis und Skrotum etc. Inaug.-Diss. Breslau 1904.
17. Key, Ein Fall von pigmentiertem Penissarkom. Hygiea, Jahrg. 65, Folge II. p. 589.
18. Legrain, Traitement rapide du bubon suppuré par l'incision, l'expression et la suture immédiate. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 10.
19. Macnaughton, Tuberculosis of the female genitalia. Edinburgh med. journal. 1904. Aug.
20. Maksimow, Über die vollständige Kastration des Mannes wegen Karzinom. Warschau 1904 (russisch).
21. Moiser, A case of hermaphroditism. The Lancet 1904. Oct. 15.
22. Morquot, Atrophie congénitale du pénis. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nr. 4.
23. Plücker, Über Penisphlegmone. Naturforscher.-Versamml. 1904. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1904. p. 1366.
24. Prioleau, The value of climate in genito-urinary tuberculosis. Medical News 1904. Jan. 9.
25. Rille, Über Phimosis acquisita. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 48.
26. *Sowade, Über seröse Cysten des Skrotums, Hodens und Samenstrangs. Inaug.-Diss. Heidelberg 1904.
27. Sowinsky, Der Bazillus und die Toxine des weichen Schankers. Przegl. lekarsky 1904. Nr. 28. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
28. *Tägtmeyer, Ein Beitrag zur Lehre vom Peniskarzinom. Inaug.-Dissert. Göttingen 1904.
29. Thévenot, Enorme épithéliome sébacé du pénis. Lyon méd. 1904. Nr. 28.
30. Villemin, Sur le traitement de l'hypospadias balaniques. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 10.
30a. Wallerstein, Über die Fistula urethrae penis congenita vera. Inaug.-Diss. Strassburg 1904.
31. Wilson, Circumscribed fibrosis of the cavernous bodies of the penis. Buffalo med. journal 1904. Oct.

Eberths (8) Monographie über die Anatomie der männlichen Geschlechtsorgane gibt eine umfassende Darstellung des Stoffes, wobei besonders die histologischen Verhältnisse berücksichtigt und durch sehr gute Abbildungen illustriert werden.

Hogge (14) gibt eine ausführliche, auf der gesamten Literatur und zahlreichen eigenen Untersuchungen beruhende Besprechung der Anatomie der Muskulatur des Perineums, des Beckendiaphragmas, der Cowperschen Drüsen und der Entwickelung dieser Organe. Zahlreiche Abbildungen makroskopischer, mikroskopischer, entwicklungsgeschichtlicher Präparate. Literaturverzeichnis von 10 Seiten.

Wallerstein (30a). Fall von wahrer angeborener Penisfistel, d. h. abnormer Öffnung der Harnröhre an der Unterseite des sonst normalen Penis bei normaler Harnröhre und Harnröhrenmündung, welcher bei einem 17 Monate alten, sonst gesunden Kinde beobachtet wurde. Die Anomalie machte keinerlei Beschwerden, der Urin wurde grösstenteils durch die Fistel entleert.

Nur ein ähnlicher Fall wurde bisher veröffentlicht. Zu unterscheiden sind diese Fisteln von denjenigen, bei welchen sich entweder eine Verengerung oder eine teilweise Obliteration der Harnröhre vor der abnormen Öff-

nung vorfand. Die wahren Penisfisteln kommen vermutlich durch Umschnürung des Penis durch einen abnormen Amnionstrang zustande.

Morquot (22). 61jähriger Mann mit äusserlich anscheinend vollständigem Fehlen des Penis; tatsächlich fand sich das atrophische, sehr kleine Organ unter der Haut vor der Schamfuge. Also eine angeborene Atrophie des Penis. Sonstiger Genitalapparat normal entwickelt.

Moiser (21) berichtet über einen Fall von Hermaphroditismus, bei welchem wegen der monatlich auftretenden starken Schmerzen in der Gegend der Ovarien die Probelaparotomie gemacht wurde. Weder Ovarien, Uterus noch Testikel wurden gefunden. Der sehr lange und mit sieben harten Kotsteinen angefüllte Wurmfortsatz wurde entfernt, worauf die Schmerzen dauernd schwanden.

Allgemeines über Genitaltuberkulose.

Hueter (15) hat 11 Sektionsfälle von Urogenitaltuberkulose des Mannes genau untersucht. Die Prostata war stets befallen, die höchst selten isolierte Prostatatuberkulose wurde nicht beobachtet. Der Häufigkeit des Befallenseins nach folgen dann: Samenbläschen, Ductus ejaculatorii, Harnröhre, Harnapparat, Vas deferens und Ampulle, schliesslich (6mal unter 11 Fällen) Nebenhoden und Hoden. Die Erkrankung verläuft fast stets in der Richtung des Sekretweges; ektogene Infektion spielt keine Rolle.

Hiermit übereinstimmend gibt Macnaughton (19) in seinem Übersichtsartikel über die Tuberkulose der weiblichen Genitalien an, dass eine Infektion der Frau bei Tuberkulose der männlichen Genitalien durch den Koitus allerdings sicher möglich sei, jedoch sehr selten vorkomme; in den meisten Fällen, wo Männer Tuberkelbazillen im Samen ausscheiden, werden die Genitalien der Frau trotzdem nicht tuberkulös infiziert.

Blanc (3). Entwickelung einer primären Genitaltuberkulose unter dem Bilde einer subakuten Gonorrhöe. In den letzten drei Monaten Abmagerung und Kräfteverfall, zehn Tage nach dem letzten Koitus geringfügiger, weisslich krümeliger Ausfluss aus der Harnröhre ohne Schmerzen, spontanes Aufhören nach zehn Tagen. Darauf bildete sich ein periurethraler Abszess, der entleert wurde (Eiter steril), schnelle Ausheilung. Einige Tage darauf entzündliche Schwellung des Nebenhodens und Samenstrangs mit schleichender Entwickelung, einige Tage später Abszessbildung im Hoden; im Eiter desselben keine Gonokokken oder sonstige Bakterien. Trotz des negativen bakteriologischen Befundes nimmt Blanc eine verhältnismässig akut entstandene Tuberkulose der Genitalien an.

Prioleau (24) betont die Wichtigkeit einer möglichst frühzeitig beginnenden hygienisch-diätetischen Behandlung bei Genitaltuberkulose: Bergklima, jedoch kein eigentliches Höhenklima, geeignete reizlose Diät etc.

Gonorrhöe, Ulcus molle.

Nach Gassmanns (9) Untersuchungen ist bei Gonorrhöe die Prostatitis selten und hat keine prognostisch üble Bedeutung; auch der Samenblaseninhalt ist meist normal. Gassmann warnt vor Prostatamassage bei Gonorrhöe, da hierdurch wahrscheinlich eine Nebenhodenentzündung direkt hervorgerufen werden kann.

Sowinsky (27) sieht auf Grund seiner sorgfältigen Versuche den Ducreyschen Basillus unbedingt als Erreger des weichen Schankers an; die Bubonen bei Ulcus molle entstehen nicht durch Resorption von Toxinen, sondern durch die lebenden Bazillen.

Carle (7) empfiehlt bei Ulcus molle in den ersten 24 Stunden nach Beginn, ebenso bei besonders günstig sitzenden und bei multipel auftretenden die Abortivbehandlung durch Kauterisation. Das Curettement mit nachfolgendem Thermokauter ist für rasch sich ausbreitende, flache, schwer zu-

gängliche Geschwüre geeignet, die Abtragung nach Unna mit dem Rasiermesser nach vorheriger Vereisung für kleine frische Schanker der Vorhaut, die Exzision mit der krummen Schere für grössere Schanker, besonders am freien Rande der Vorhaut. Bei ähnlichem Sitz und wenn die soziale Stellung eine gehörige Behandlung undurchführbar macht, empfiehlt Carle die Circumzision; unter 18 so behandelten Fällen trat nur einmal eine Reïnfektion des Wundrandes ein.

Legrain (18) behandelt vereiterte Bubonen mit Inzision, vollständigem Ausdrücken jeder Flüssigkeit, bis nur noch Blut kommt und sofortiger exakter Naht der Inzisionswunde. Kollodiumverschluss, leichter Kompressivverband, Entfernung der Nähte nach 8—12 Tagen, gewöhnlich Primärheilung; Heilungsdauer stets bedeutend abgekürzt. Bei vorgeschritteneren Fällen mit verdünnter Haut elliptische Exzision der verdünnten Haut vor der Naht.

Penis.

Nach Plücker (23) ist die primäre, echte Zellgewebsphlegmone des Penis eine typische, jedoch seltene Erkrankung. Die Infektion geht wahrscheinlich meist von kleinen Verletzungen am inneren Vorhautblatt, z. B. bei Phimose, aus. Der Prozess spielt sich zunächst im Unterhautzellgewebe des Penis ab, in der Form von Stauung, Schwellung, grosser Druckempfindlichkeit und allgemeiner schwerer septischer Infektion. Die Gefahren sind: örtliche Hautnekrose, Durchbruch in die Harnröhre, Infektion der Schwellkörper, Allgemeininfektion entweder durch Behinderung der Urinentleerung und Niereninfektion, oder durch Thrombophlebitis. Von den drei Fällen Plückers genasen zwei nach ausgedehnten Spaltungen, der dritte starb an akuter Sepsis; in allen drei Fällen handelte es sich um reine Streptokokkenphlegmone.

Goebel (12) berichtet über zwei Fälle von Priapismus; beim ersteren, anscheinend idiopathischen, welcher fast acht Wochen anhielt, wurde Heilung durch Inzision und Entleerung von Blutgerinnseln aus den Schwellkörpern erzielt; es bestand keine eigentliche Thrombose, sondern mehr eine Eindickung des Blutes. Im zweiten Falle war der Priapismus leukämischen Ursprungs; durch mehrfache Einschnitte in die Schwellkörper wurde schwarzes, übelriechendes Blut entleert, in welchem Bacterium coli in Reinkultur enthalten war.

Der Priapismus ist wohl immer durch thrombotische Vorgänge in den Schwellkörpern veranlasst und zwar nach Blutergüssen infolge von Krankheiten, die zu solchen geneigt machen, und auch infolge von Traumen, z. B. Verletzungen während der Erektion.

Wilson (31) sah drei Fälle von umschriebener Verhärtung in den Schwellkörpern, welche vermutlich bei zwei Kranken auf Lues bezw. Gonorrhöe beruhten; die Verhärtungen sassen meist oberhalb der Glans, waren knorpelhart, flach mit scharfen Rändern und verursachten mehr oder weniger Schmerzen und Knickung bei der Erektion. Heilung durch antiluetische bezw. resorbierende örtliche und allgemeine Behandlung in zwei Fällen, während im dritten, ätiologisch unklaren, keine Besserung erzielt wurde.

Aronheim (1). Ein 1 cm langes, 1/2 cm dickes Stahlstückchen sprang beim Hämmern ab und drang dem Patienten durch die Kleider hindurch in den Penis ein, und zwar in der Nähe des Ursprungs der Pars cavernosa; die scharfrandige Längs-

seite hatte den Bulbus corporis cavernosi durchschlagen. Entfernung durch Einschnitt, reaktionslose Heilung. Harnröhre intakt.

Jutkowsky (16). Bericht über den von Kausch auf dem Chirurgenkongress 1904 demonstrierten Patienten mit totaler Abreissung der Haut des Penis und Skrotums. Plastischer Ersatz des Hodensackes durch zwei doppelt gestielte Lappen von der Innenseite der Oberschenkel, welche in der Mittellinie vernäht wurden, Deckung der Schwellkörper, indem das grösstenteils erhalten gebliebene innere Blatt der Vorhaut umgeschlagen, im übrigen nach Thiersch transplantiert wurde. Dauernder guter Erfolg. Jutkowsky berichtet ferner über einen von v. Mikulicz operierten Fall von Luxatio penis ins Skrotum, die im Anschluss an eine nach ritueller Circumzision eingetretene Gangrän entstanden war.

Rille (25) erörtert die Ätiologie der Phimosis acquisita. Therapeutische Ratschläge. Warnung, den fast stets bei traumatischer Paraphimose sich einstellenden, schleimig-eiterigen Harnröhrenausfluss mit Gonorrhöe zu verwechseln.

Penisgeschwülste.

Maximow (20) hat in zwei Fällen wegen sehr grosser und ausgebreiteter Peniskarzinome mit Ausdehnung auf den Hodensack die „Emasculation totale“ nach Chalot mit vollem Erfolge gemacht.

Thévénot (29). Faustgrosse, vom inneren Vorhautblatt ausgegangene, innerhalb 15 Monate entstandene, papillomatöse, geschwürige Penisgeschwulst; es handelte sich wohl um ein von den Talgdrüsen der Vorhaut ausgegangenes Epitheliom, eine relativ gutartige Geschwulst, welche fast nie zu Drüsenschwellungen führt.

Key (17). Fall von hämorrhagischem Pigmentsarkom des Penis. Beginn der Erkrankung bei dem 74 jährigen Manne vor vier Jahren mit einem kleinen Geschwür an der Eichel, welches nach Exzision zweimal wiederkehrte; jetzt haselnussgrosse, blauschwarze Geschwulst an der Stelle des Frenulum, ausserdem an der Rückenfläche der Eichel zwei dunkelgefärbte, ziemlich feste Geschwülste. Nach Amputatio penis bisher, seit drei Jahren rezidivfrei.

Gaudier (10). 4 jähriges Kind, dessen eine Skrotalhälfte von Geburt an vergrössert und schliesslich faustgross war; stellenweise Fluktuation, an anderen Stellen harte Knoten. Die Operation ergab ein vom Hoden und vom Samenstrang ganz unabhängiges, umschriebenes, multilokuläres, cystisches Lymphangiom des Skrotums.

Operationen am Penis.

Blanc (4) empfiehlt zur Cirkumzision das Verfahren von Rebreyend: das äussere Blatt der Vorhaut wird fast ganz erhalten, das innere wird bis nahe an die Glans entfernt. Vorteile des Verfahrens: nach der Heilung ist die Glans fast ganz von Haut bedeckt, die Sensibilität der so bedeckten Glans wird besser erhalten, die nach vollständiger Entfernung der Vorhaut manchmal beim Koitus am Frenulum auftretenden ziehenden Schmerzen werden vermieden, eine spätere Paraphimose ist nach Blancs Erfahrungen nicht zu befürchten.

Gaudier und Colles (11) Verfahren der Hypospadie-Operation beruht auf dem Grundsatz Königs, die Vorhaut zur Kanalbildung zu benutzen: zunächst zwei senkrechte Einschnitte rechts und links, welche dem Profil des freien Vorhautrandes, ungefähr 1 cm von ihm entfernt, bis zur Eichelfurche folgen; hierdurch werden zwei seitliche Lappen aus der Vorhaut gebildet, das Segment derselben zwischen den Lappen wird reseziert. Die Eichel wird entlang der durch eine Längsfurche angedeuteten Harnröhrenanlage beiderseits angefrischt, die Schnittflächen der beiden Vorhautlappen werden mit diesen Anfrischungslinien vernäht, so dass die Schleimhautfläche gegen das zukünftige Lumen der neuzubildenden Harnröhre gewendet ist.

Hierauf wird an den Lappen die Schleimhautfläche von der Hautfläche auf die ganze Länge getrennt und über einer Sonde werden zunächst die beiden Schleimhautränder, dann die beiden Hautränder vernäht. Guter Erfolg in einem Falle.

Villemin (30) verwendete zur Heilung der Eichel-Hypospadie in 18 Fällen ein ähnliches Verfahren, wie C. Beck. In den 17 geheilten Fällen blieb die Harnröhrenmündung an normaler Stelle und das Kaliber der Harnröhre erlaubte eine normale Urinentleerung. Das Verfahren ist nur für Hypospadien im Bereiche der Eichel oder solchen mit Öffnung in der vorderen Hälfte des Penis geeignet; Kinder unter 4 Jahren sollten nicht operiert werden. Als Vorteile des Verfahrens rühmt Villemin Ausführung in einer Sitzung, kein Dauerkatheter, spätere Sondenbehandlung unnötig, die Methode schafft am meisten natürliche Verhältnisse und daher gute Funktion.

Auch Bötticher (5) berichtet aus der Giessener Klinik über sehr gute funktionelle und kosmetische Erfolge mit der C. Beckschen Operation. Unter 10 Fällen musste die Operation dreimal wiederholt werden. Der vorderste, engste Teil der möglichst weit mobilisierten Harnröhre wurde vor der Einnähung ein Stückchen quer eingeschnitten. Auch Bötticher operiert erst nach dem dritten Lebensjahre.

Aus Calvets (6) umfassender Studie über die verschiedenen Behandlungsmethoden der Hypospadie geht hervor, dass die Verfahren der Tunellierung denen der Lappenbildung weit überlegen sind. Calvet hält auf Grund von acht Beobachtungen das Verfahren von Nové-Josserand: Tunellierung mit Überpflanzung eines Hautlappens nach Ollier-Thiersch für das beste der Tunellierungsverfahren bei schweren, perinealen Hypospadien. Bei solchen penoskrotalen Sitzes ist die Methode Nové-Josserand-Rochet: Tunellierung mit gestieltem Skrotallappen die beste, bei Hypospadien an der Eichel und nahe derselben das C. Becksche Verfahren.

Nach Goldmann (13) kommt es beim plastischen Ersatz von grösseren Harnröhrendefekten darauf an, ausser der Dehnbarkeit der Harnröhre ihre vortreffliche Gefässversorgung, ihre Regenerationsfähigkeit und die grosse Plastizität ihres Epithels auszunützen. Bei zwei Kranken mit traumatischer bezw. gonorrhoischer Striktur konnte Goldmann den 3, bezw. 6—8 cm langen Defekt nach der Resektion durch Naht schliessen, nachdem die Harnröhrenstümpfe durch Herauspräparieren aus ihrer Umgebung ausgiebig mobilisiert worden waren. Nach Goldmanns Leichenversuchen sind Defekte der Harnröhre bis zu 8 cm Länge und darüber durch die Naht der entsprechend gelösten Stümpfe bei Streckung der unteren Extremitäten im Hüftgelenk zwecks Entspannung der Dammgegend leicht auszugleichen. Die Mobilisierung der Urethra geschieht am besten vor der Resektion des verengerten Teiles; bei Schonung der Albuginea der Schwellkörper ist selbst die völlige Freilegung des Bulbus urethrae ohne nenenswerte Blutung möglich. Während der ersten Tage wird am besten ein Dauerkatheter eingelegt.

Bisset (2). Fall von Gangrän fast des gesamten Skrotums nach schwerer Kontusion; der Defekt wurde durch zwei elliptische Lappen von der Innenseite der Oberschenkel mit unterer Basis gedeckt, die beiden Lappen in der Mittellinie vereinigt und vier Wochen später der Stiel beiderseits durchtrennt. Vollkommener Erfolg. (Mehrere Abbildungen.)

2. Hüllen des Hodens und des Samenstranges.

1. Balloch, Fibromata of the tunica vaginalis. Ann. of surg. 1904. March.
2. Brandenburg, Zur Kenntnis der Hydrocele bilocularis abdominalis. Diss. Rostock 1904.
2a. Dziewoncki, Traitement de l'hydrocèle etc. Revue franç. de méd. et de chir. 1905 Nr. 6.
3. Föderl, Zur Metaplasie des Peritonealepithels in Hydrocelensäcken. Arbeiten aus d. Geb. d. klin. Chir. 1904.
3a. Heymann, Ein Beitrag zur Radikaloperation der Hydrocele testis mittelst Tunikareffung. Diss. Greifswald 1904.
4. Klapp, Die Behandlung der Hydrocele nach einem neuen Verfahren. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1904. Bd. 74.
5. Kostlivy, Über interparietale Hydrocelen. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 20.
6. Lofton, An improvised method of operating for varicocele. New York and Philad. med. journ. 1904. Nov. 19.
7. Marchetti, Citologia dell idrocele volgare. Gazzetta degli ospedali 1904. Nr. 94.
8. Müller, Ein Fall von Pneumokokkenpyocele. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 7.
9. Patel, Rupture de varicocèle etc. Annales des maladies des org. gén.-urin. 1904. Nr. 20.
10. *Péraire. Hématocèle vaginale avec une hématocèle funiculaire chronique enkystée concomitante. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
11. *Pfister, Über die Hydrocele des Egypters. Berliner klin. Wochenschrift. 1903. Nr. 38.
12. Rupfle, Eine neue Methode der Hydrocelenbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.
13. Santrucek, Zur Therapie der Hydrocele. Caposis lekaru ceskych. 1904. Nr. 19—21.
14. de Vlaccos, Contribution à l'étude de la vaginalité séreuse chronique. Revue de chir. 1904. Nr. 6. Bd. XXIV.
15. Wettergren, Hydrocele funiculi bilocularis extra- et intraperitonealis. Nord. med. Arkiv. Bd. 36. Abt. 1. Nr. 11.

Marchetti (7) fand bei 30 untersuchten Fällen in der Hydrocelenflüssigkeit regelmässig Zellen mit Epithelcharakter und Lymphocyten, allein oder zusammen mit Leukocyten; letztere fehlten bei sehr alten Hydrocelen gewöhnlich. Bei tuberkulöser Hydrocele waren fast ausschliesslich Lymphocyten, und zwar sehr reichlich, vorhanden. Spermatozoen konnten niemals festgestellt werden; die Samencysten sind also wohl nicht die Ursache der Hydrocele, sondern eher eine Folge derselben.

Föderl (3) fand ähnlich wie bereits früher bei der Hydrocele muliebris auch bei der männlichen Hydrocele funiculi et tun. vag. an einzelnen Stellen der Wandung, dass das flache Peritonealepithel proliferierte und mehrschichtigen polygonalen, kubischen und zylindrischen Charakter annahm. Bei den zottenförmigen Wucherungen der Hydrocelenwandung erfolgt wahrscheinlich eine Einstülpung des poliferierenden platten Peritonealepithels, eine Abschnürung der Zellen unter gleichzeitiger Metaplasie zu hoch-zylindrischen Epithelien und Cystenbildung. Diese Befunde sind ausserdem ein Beweis dafür, dass das Pleuroperitonelepithel ein echtes Epithel ist.

Kostlivy (5) berichtet über zwei Fälle von Hydrocele mit Sitz analog den interparietalen Hernien; beide wurden operiert. Der eine war doppelseitig; auf der einen Seite lag der Sack zwischen den beiden schrägen Bauchmuskeln über den Leistenkanal, bezw. inneren Leistenring hinaus, auf der anderen Seite sass dem Samenstrang nach seinem Austritt ein vielfach gebuchteter Sack auf, der hauptsächlich sich über der Aponeurose etabliert hatte, einen Fortsatz in das Skrotum aussendete und seiner ganzen Anlage nach kongenitalen Ursprungs war. Im zweiten Falle durchsetzte die Hydrocele den ganzen Leistenkanal, bog sich am äusseren Leistenring scharfkantig um den seitlichen Schenkel

um, und lagerte sich von da aus noch etwa 4 cm über der Aponeurose des Obliquus externus.

Brandenburg (2) sah eine Hydrocele bilocularis, deren abdomineller Teil sich anscheinend zwischen Fascia transversa und M. transversus abd. entwickelt hatte, da auf dem Bauchfell überall noch eine derbe, faszienähnliche Gewebsschicht lag.

Einen ähnlichen Fall, der sich durch riesige Grösse auszeichnete, sah Wettergren (15); die Hodencyste war mannskopfgross und enthielt 4½ Liter Flüssigkeit; gleichzeitig Hernie. Totalexstirpation.

de Vlaccos (14). Zwei Fälle von tuberkulöser Hydrocele, welche anscheinend eine primäre Infektion der Tunica vaginalis darstellten. Behandlung: in leichten Fällen breite Eröffnung, Abreiben der Serosa mit 20% Chlorzinklösung, Naht ohne Drain; bei stark verdickter und veränderter Tunika Exzision derselben.

Müller (8). Hydrocele bei einem an Nephritis leidenden Knaben, welche nach einer Pneumokokkeninfektion sich akut entzündete und vereiterte. Inzision, im Eiter Fränkelsche Pneumokokken; der Hode war nicht erkrankt, der Hydrocelensack nach oben zu ganz abgeschlossen.

Patel (9). Bei dem seit Jahren an grosser Hydrocele und Varicocele leidenden Manne plötzlich unter einem eigentümlichen Gefühl von Schwere bläuliche, ödematöse Schwellung des unteren Teils des Hodensackes; Operationsbefund: Ruptur einer oder mehrerer Venen der starken Varicocele in den Hydrocelensack. Unterbindung der blutenden Gefässe, Radikaloperation der Hydrocele.

Ballochs (1) Fall von Fibromen der Tunica vaginalis betraf einen Neger, bei dem sich in 8 Jahren ohne ersichtliche Ursache die rechte Skrotalhälfte so vergrössert hatte, dass der Hodensack bis an die Knie reichte. Operationsbefund; gesamte Tunica vaginalis gelatinös entartet, drei kindskopf- bis apfelgrosse Geschwülste von gleicher Beschaffenheit sassen ihr auf. Entfernung der gesamten Masse mit dem ebenfalls erkrankten Hoden. Mikroskopisch handelte es sich um myxomatös und fettig entartete Fibrome, vermutlich bei bestehender Neigung zu fibroider Degeneration, durch einen traumatischen oder sonstigen Reiz hervorgerufen. Ausgangspunkt derartiger, nur sehr selten so grosser Tumoren ist meist das subseröse Bindegewebe der Tunica.

Zur Behandlung der Hydrocele spritzte Rupfle (12) in zwei Fällen nach Punktion und Entleerung 2 ccm einer Adrenalinlösung 1:5000 in den Sack; zunächst leichte Entzündung, dann Aufsaugung des entzündlichen Ergusses innerhalb weniger Wochen; das früher stets nach den Punktionen eingetretene Rezidiv blieb seither (½ Jahr) aus. Die heftigen Schmerzen nach der Einspritzung werden durch Akoinzusatz gemildert.

Dziewoncki (2a) berichtet gleichfalls über einen Dauererfolg nach ähnlichem Verfahren.

Klapp (4) und Heymann (3) (Greifswalder Klinik) krempeln den gespaltenen Hydrocelensack aus der Hautwunde hervor und reffen nun mit feinen Seidennähten, welche nur die Tunica vag. propr. fassen, die Hydrocelenhüllen vom Schnittrand bis an den Samenstrang zusammen, wobei die serösen Falten der Propria aufeinander gepresst werden. Das zunächst manchmal dicke Konvolut der gefalteten Hüllen wird reponiert und bildet sich gewöhnlich sehr schnell zurück.

Santrucek (13) empfiehlt auf Grund von 49 Fällen aus der Prager böhmischen Klinik das Jaboulaysche Evaginationsverfahren. Rezidive (unter 35 Nachuntersuchungen 4) kommen nur bei mangelhafter Technik vor. Die Grösse der Hydrocele und selbst eine hochgradige Verdickung des Sackes bildet kein Hindernis für die Methode, nur bei stärkeren Verwachsungen der Tunica mit den oberflächlicheren Hüllen und bei Hämatocele ist das Volkmannsche Verfahren vorzuziehen.

Lofton (6) operiert die Varicocele, eventuell ambulant, mit folgender Modifikation der alten perkutanen Ligatur: Einführen einer gekrümmten Nadel von einer vorderen Einstichsstelle subkutan um den Plexus herum

und zur Einstichsstelle wieder heraus, eventuell an einer oder mehreren anderen Stellen wiederholt. Gute Erfolge in 17 Fällen.

3. Hoden, Nebenhoden und Samenstrang.

1. Abel, Die Torsion des Samenstranges. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. 1904.
2. *Bayer, Bemerkung zur Arbeit des Herrn Prof. A. Dean Bevan etc. (cf. 4). Archiv für klin. Chirurgie. 1904. Bd. 73. Heft 1.
3. Berg, Transverse ectopy of the testis. Annals of surgery. 1904. Aug.
4. D. Bevan, Ein weiterer Beitrag zur chirurgischen Behandlung des nicht herabgestiegenen Hodens. Archiv f. klin. Chir. 1904. Bd. 72. Heft 4.
5. Bissel, The treatment of tuberculous testicle. Medical News 1904. July 16.
6. Blake, Some considerations in the treatment of tuberculosis of the testicle. Medical News. 1904. May 14.
7. Böhm, Über Punktion bei Epididymitis gonorrhoica. Prager med. Wochenschr. 1904. Nr. 2.
8. Bogoljuboff, Die Resektion des Nebenhodens bei der Tuberkulose. Archiv f. klin. Chir. 1904. Bd. 74. Heft 2.
9. — Experimentelle Untersuchungen über die Anastomosenbildung an den ableitenden Samenwegen. Arch. f. klin. Chir. 1904. Bd. 72. Heft 3.
10. — Zur Frage der Anastomosenbildung an den Samenwegen. Russ. Arch. f. Chir. 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 761.
11. Bruneau et Condo de Satriano, Des fibromes du cordon spermatique. Revue de chir. 1904. Nr. 1.
12. *Bufe, Ein Beitrag zur Kenntnis der Torsion des Funiculus spermaticus. Dissert. Bonn 1904.
12a. Burgaud, Du cancer du testicule ectopié à l'aine. Thèse de Paris 1904.
13. Corner, On the value of the imperfectly descended testis, the advisability of operation and the value of operations etc. British med. journ. 1904. June 4.
13a. *Cuneo, Mauclaire, Magitot, Apoplexie d'un testicule en ectopie. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Nov.
14. Cumstone, Castration for tuberculosis of the testicle. Americ. Journ. of the med. scienc. 1904. Nr. 6. Vol. 127.
14a. *Chevassu, Chorio-épithéliome intra-testiculaire etc. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Oct.
15. Dalvus-Constantin, Bistournage spontanée, tuberculose interstitielle de l'épididyme etc. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 16.
16. Darby, A case of carcinoma probably originating in retained testis. The Lancet 1904. April 9.
17. Delage, Tuberculose du testicule gauche et hématocèle. Arch. génér. de méd. 1904. Nr. 7.
17a. Delbet, Ectopie testiculaire. C. r. de l'assoc. d'urol. 1904. p. 494.
18. Donati, Sulle cisti dell cordone spermatico. Dal vol. scritti med. publ. in onore di C. Bazzolo, Turin 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 975.
18a. *Dupraz, Essai de classification des inflammations du cordon spermatique etc. Rev. méd. de la suisse r. 1904. Nr. 12.
19. Edington, Imperfectly descended testicle, with tuberculosis of processus vaginalis. Glasgow med. journal 1904. Nov.
20. — Strangulation of the fully descended testicle from torsion of pedunculated mesorchium. The Lancet. 1904. June 25 u. Glasgow med. journ. 1904. May u. Nov.
20a. Firth, On torsion of the spermatic cord. Bristol medico-chir. journ. 1904. Nr. 86.
21. *Grosschopf, Beitrag zur Histogenese der Nebenhodentuberkulose. Diss. Tübingen 1904. Jan.
22. Grunert, Ein Fall von Torsion des Samenstranges. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.
23. Guinard, Inclusion de deux masses de paraffine dans les bourses etc. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. T. 29. p. 995.
24. Haag, Hodenquetschung etc. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904. Nr. 10.
25. Hermes, Operation des Kryptorchismus. Chir.-Kongr. 1904. Bericht des Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 147.

26. Holländer, Über das Chorionepitheliom des Hodens. Chir.-Kongr. 1904. Bericht d. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 148.
27. Jurinka, Eine seltsame Luxatio testis. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 1100.
28. Katzenstein, Zur Therapie des Kryptorchismus. Chir.-Kongr. 1904. Ber. im chir. Zentralbl. 1904. p. 147.
29. *Krebs, Über die Ätiologie der Spermatocelen. Diss. Halle 1903.
30. Lapointe, La torsion du cordon spermatique. Paris 1904. A. Maloine.
31. Lesser, Zur Ätiologie der Orchitis fibrosa. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 12.
32. Malloizel et Claret, Sarcome du testicule, généralisation épithélio-sarcomateuse dans les poumons chez un tuberculeux syphilitique; mort de néphrite aigue. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 4.
33. *Miller, Die syphilitische Nebenhodenentzündung. Diss. Berlin 1904.
34. Mohr, Über unvollständige Torsionen des Samenstranges mit spontanem Rückgang. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.
35. Mori, Voluminoso cisti del testicolo sinistro. Gazzetta degli ospedali e cliniche. 1904. Nr. 49.
36. Odiorne and Simmons, Un descended testicle. Annals of surg. 1904. Dec.
36a. *Pappa, Sur la pathogénie des kystes dermoides de l'ovaire et du testicule. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. 24.
37. Peričec, Orchidopexie nach Hahn. Wiener med. Presse 1904. Nr. 38.
38. Petit, Cryptorchidie abdom. cancéreuse chez le cheval. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nr. 6.
39. Pinatelle et Duroux, Sur quelques cas de kystes spermatiques de l'épididyme. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 14.
40. Prioleau, The value of climate in génito-urinary tuberculosis. Medical News. 1904. January 9.
41. Richelot, Kyste de l'épididyme à pédicule tordu. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. T. 29. p. 930.
42. Rocher, Hypertrophie compensatrice du testicule sain, symptôme de l'ectopie haute. Soc. de gyn. de Bordeaux 1903. Dec. Ref. Revue franç. de méd. et de chir. 1904.
43. — Tuberculose épididymaire chez l'enfant. Journal de méd. de Bordeaux. 1904. Nr. 4—5.
44. Roussy, Traitement de l'orchite blennorrhagique aigue par l'injection épidurale de cocaine. Tribune méd. 1904. Nr. 2.
45. Ruff, Ein Vorschlag zur Operation des Kryptorchismus. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 40.
46. Sauerbrey, Ein kasuistischer Beitrag zur Torsion des Leistenhodens. Dissertation. Jena 1904.
47. *Souligoux, Torsion du cordon spermatique sans ectopie testiculaire. Soc. de Chir. 1903. Nr. 2.
48. Thomas, A method for anastomosing a severed vas deferens. British med. journ. 1904. Jan. 2.
49. Thorburn, A modified operation of castration. Brit. med. journ. 1904. Jan. 16.
50. Tomaschewsky, Zur Frage der Orchidopexie. Russ. Arch. f. Chir. 1904. Refer. Zentralbl. f. Chir. 1905. p. 94.
50a. Tournade, Sur les modifications du testicule consécutives à l'interruption du canal déférant etc. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 4.
51. Tousey, A case of carcinoma of retained testis. Medical News 1904. May 14.
52. Vanwerts, La torsion du cordon spermatique. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 6 und La sem. méd. 1904. Nr. 33.
53. — Un cas de torsion du cordon spermatique à répétition. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 20.
53a. Vince, Nouveau procédé de cure chir. du varicocèle. Journ. de chir. et anat. de la soc. belge de chir. 1904. Sept.
54. Vulliet, Über die Durchgängigkeit des nach Sektion oder Resektion genähten Vas deferens. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 2 und Revue médicale de la suisse romande 1904. Nr. 1.
55. Walther, Orchidopexis. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 11.
56. Weissenborn, Radikaloperation der Retentio testis. Diss. Kiel 1904.

57. Zwanziger, Ein Fall von angeborener perinealer Dislokation des Testikels. Inaug.-Diss. Kiel 1904.
58. Zabludowski, Zur Therapie der Erkrankungen der Hoden und deren Adnexe. Leipzig 1906. G. Thieme.

Odiorne und Simmons (36) geben eine ausführliche Darstellung des Krankheitsbildes des ektopischen oder nicht vollständig hinabgestiegenen Hodens. Die Albuginea und das peritubuläre Gewebe des retinierten Hodens ist meist fibrös verdickt und vermehrt; im intertubulären Gewebe finden sich interstitielle Zellen, die Grundmembran der Tubuli ist verdickt und in ihnen fehlen die Sperma erzeugenden Zellen.

Rocher (42) fand unter 25 sonst gesunden Kindern mit einseitiger Hodenektopie viermal eine Vergrösserung des anderen Hodens und zwar immer nur bei sehr hoher iliakaler oder abdomineller Ektopie; demnach scheint die Vergrösserung eine funktionelle, kompensatorische zu sein, denn je höher die Ektopie, desto grösser im allgemeinen die Atrophie des ektopischen Hodens.

Berg (3). Bei der Operation einer grossen linksseitigen Skrotalhernie bei einem 13jährigen Knaben fanden sich im Bruchsack zwei Hoden mit zwei Samensträngen; der des oberen Hodens zog durch den linken Leistenring zur rechten Leistengegend und von dort ins Becken; die rechte Skrotalhälfte war leer.

Edington (19). Operation einer angeborenen Hernie bei einem sonst gesunden 12jährigen Knaben; die Innenfläche des Proc. vaginalis und die Oberfläche des retinierten atrophischen Hodens mit miliaren Tuberkeln bedeckt, während keinerlei klinische Symptome auf eine allgemeine tuberkulöse Peritonitis schliessen liessen.

Burgaud (12a) berichtet über drei Fälle von Krebsentstehung im Leistenhoden.

Tousey (51). Krebsentwickelung im retinierten Hoden bei einem Manne mit beiderseitigem vollständigen Kryptorchismus. Geschwulstbildung, welche den ganzen unteren Teil des Abdomens ausfüllte. Operation: Entfernung der retroperitoneal gelegenen karzinomatösen Geschwulst, nach zwei Monaten Rezidiv. Sektion: mannsarmdicke Geschwulst, welche sich entlang der Wirbelsäule vom dritten Lumbal- bis zweiten Brustwirbel erstreckte, Aorta, Vena cava, die eine Niere samt Ureter in sich einschloss, und anscheinend durch Verschluss der Aorta den Tod herbeigeführt hatte.

Darby (16). 24jähriger Patient mit angeborener linksseitiger Hernie, linksseitigem Kryptorchismus und Penishypospadie. In der Bauchhöhle eine anfänglich kokosnussgrosse, der Lendenwirbelsäule fest anhaftende Geschwulst von verschieden harter Konsistenz; sie vergrösserte sich in wenigen Monaten rasch und unregelmässig und wurde unbeweglich. Es wurde ein retroperitoneales Sarkom, vielleicht vom retinierten Hoden ausgehend, angenommen. Sektionsbefund: weissliche, den grössten Teil der Bauchhöhle ausfüllende, der Lendenwirbelsäule breitbasig aufsitzende Geschwulst; mikroskopisch Karzinom mit histologischen Eigentümlichkeiten, welche auf Ausgang vom retinierten Hoden hinwiesen.

Petit (38). Fall von krebsig entartetem Bauchhoden bei einem Pferde, starke Schwellung der Beckendrüsen und enorme Lymphangiektasie der Lymphstämme des Samenstranges infolge Verlegung des Abflusses durch die mächtigen Drüsenmassen.

Bei der Behandlung des ektopischen oder mangelhaft herabgestiegenen Hodens muss man nach Corner (13) davon ausgehen, dass ein derartiger Hode zur Fortpflanzung allerdings meist unbrauchbar ist, jedoch durch innere Sekretion trotzdem auf die Entwickelung der sekundären Geschlechtsmerkmale einwirken kann. Als Ursache der Sklerose und Atrophie des Organs sieht Corner nach seinen 30 Operationsbefunden öfters eine mehr oder weniger vollständige Torsion des Samenstranges an, verursacht dadurch, dass eine Fixation des Hodens, bezw. Samenstranges in der Gegend des äusseren Leistenrings stattgefunden hat, und der Hode nun bei Bewegungen, leichten Traumen etc. nach der Gegend der Spina anterior superior zu gedrängt wird. Hieraus folgt, dass man bei Ektopie oder mangelhaftem Descensus möglichst frühzeitig operieren soll, und zwar am besten,

indem man den Hoden in die Bauchhöhle zurückverlagert, wo er unter den günstigsten Bedingungen für seine grösstmögliche Entwickelung steht. Auch der meist zugleich notwendige Verschluss der Bruchpforte lässt sich dann sicherer durchführen. Die Anheftung des Hodens im Grunde des Hodensacks hat gewöhnlich nur in Fällen Erfolg, welche mit einer grossen Hernie kompliziert sind, da dann das Herabziehen des Hodens noch am leichtesten gelingt. Der grosse Nachteil der Orchidopexie liegt darin, dass der Samenstrang weithin frei präpariert werden muss, und so die ohnehin gestörten Zirkulationsverhältnisse noch ungünstiger gestaltet werden. Die Kastration kommt nur bei akuter Torsion, bei schwerer Neuralgie und bei solchen Patienten in Betracht, welche, über 23 Jahre alt, sich ihre Hernie operieren lassen.

Auch Bevan (4) hält es für unrichtig, mit einem chirurgischen Eingriff lange, eventuell bis zur Pubertät zu warten, da der Hode nachträglich doch nur selten noch weiter herabsteigt und es vorteilhafter ist, wenn er zur Zeit der Geschlechtsreife schon im Hodensacke sitzt. Bevan dringt auf den Bauchfellsack vor, in welchem der Hode liegt, präpariert das Bauchfell quer ab, unterbindet den freigemachten Processus vaginalis, umschliesst den Hoden mit dem Peritonealsack, mit dem er noch in Verbindung steht, und bildet so eine Tunica vag. propria; sodann Orchidopexis. Liegt der Hoden tief in der Bauchhöhle, so reicht diese Methode nicht aus, da das Hindernis für das Herabziehen in der Spannung der Gefässe, nicht des Vas deferens liegt. Bevan hat in solchen Fällen die Vasa spermatica an zwei Stellen unterbunden und durchtrennt, ohne Ernährungsstörungen des Hodens zu erleben.

Walther (55) inzidiert zur Orchidopexis zunächst die Scheidewand der Bursae, drängt den Hoden durch diese Öffnung hindurch hinunter, und verschliesst sie wieder sorgfältig. Der so verlagerte Hode hat keine Neigung, wieder nach oben zu steigen. Gute Dauererfolge.

Ruff (45) näht, nachdem der Samenstrang genügend mobilisiert und der Hode in eine stumpf hergestellte Aushöhlung im Grunde des Skrotums gelagert worden ist, den Leistenkanal fast vollständig zu, so dass der Samenstrang komprimiert wird und eine venöse Stauung im Hoden entsteht; durch diese soll der Hoden grösser und schwerer werden, so dass er durch sein Gewicht den Samenstrang allmählich auszieht.

Nach Weissenborn (56) wird in der Kieler Klinik der Samenstrang nach Isolierung durch Catgutnähte, welche seine Faszie fassen, am Periost des Schambeins befestigt; lose Fixierung des Hodens im Skrotum, Schluss des Proc. vaginalis und Leistenrings. Von sieben Nachuntersuchten waren fünf geheilt.

Katzenstein (28) berichtet über Dauererfolge (Hode steht frei im Grunde des Skrotums) bei seiner Methode der Lappenplastik vom Oberschenkel.

Pericic (37). Patient mit rechtsseitigem Kryptorchismus und bilokularer Hydrocele; Exstirpation derselben. Der über dem inneren Leistenring liegende Hode wird herabgeholt und nach Hahn durch einen Schlitz an der tiefsten Stelle des Skrotums hinausgeleitet; fünf Tage später Bedeckung des Hodens mit der abpräparierten Skrotalhaut im Bereiche des Schlitzes und Vernähung der Haut über dem Hoden. Heilung.

Hermes (25) empfiehlt eine Abänderung des Hahnschen Verfahrens: der in bekannter Weise pilzförmig in den Skrotalschlitz eingenähte Hoden wird durch einen Hautlappen mit Basis am Damm gedeckt und mit ihm

vernäht. Der Neigung zur Retraktion nach oben wird durch diesen Lappen entgegengewirkt. Besonders für Kinder mit kurzem und etwas atrophischem Skrotum geeignet.

Delbet (17a). Isolierung des Hodens und Samenstrangs bis in die Fossa iliaca, dann Fixation des möglichst weit heruntergeschobenen Hodens mit einem Silberdraht, welcher Testikel und Skrotum an der Innenseite des Oberschenkels fest anheftet und später entfernt wird; vorzüglicher Dauererfolg in einem Falle.

Tomaschewsky (50) bewährte sich folgende Abart des Longardschen Verfahrens (Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 8): da die Befestigung der Fixationsfäden am Oberschenkel mittelst Heftpflaster nicht ausreicht, knüpft Tomaschewsky die Fäden an eine Binde, die ihrerseits in eine Schlinge ausläuft, welche um die Fusssohle des entsprechenden Beins gelegt wird; der Patient kann bei richtiger Länge der Binde stets selbst den nötigen Zug an seinem Hoden ausüben. Diese Extension wird drei Wochen ausgeübt. Voller Erfolg in fünf Fällen.

Guinard (23) brachte gelegentlich einer Herniotomie in einem Falle von doppelseitigem Kryptorchismus auf Wunsch des Pat. in jede Hodensackhälfte eine Paraffinkugel, welche glatt einheilte.

Über die Torsion des Samenstranges haben Lapointe (30) und Vanwerts (52) umfassende Arbeiten geliefert. Lapointe geht von folgender Beobachtung aus: plötzlicher Beginn unter den Erscheinungen einer entzündlichen Orchitis und Periorchitis. Operation: der Hode hing in der Höhle der Tunica vaginalis frei wie das Herz im Perikard, die Drehung hatte im verlängerten Mesorchium zwischen parietalem und viszeralem Ansatz stattgefunden. Nach den 36 von Lapointe zusammengestellten Literaturfällen ist die Torsion mitsamt den serofibrösen Hüllen, also oberhalb der Tunica vaginalis propria sehr selten, gewöhnlich durch plötzliches Heruntertreten des noch durch den Samenstrang fixierten Leistenhodens veranlasst. Die viel häufigere Form der Drehung, die innerhalb der Tunica vaginalis, hat eine anormale Ausbildung des Mesorchismus infolge unvollständiger Rückbildung zur Voraussetzung, und findet sich daher häufig bei unvollständigem Descensus und Ektopie. Meist geht dem Eintritt der Torsion ein Trauma schwerer oder leichter Art voraus. Heben oder Tragen von Lasten, Sprung, Sturz, starkes Pressen beim Stuhl etc., während direkte Traumen kaum in Betracht kommen. Ein hämorrhagischer Infarkt des Hodens kann schon bei einer halben Umdrehung entstehen, jedoch sind die anatomischen Bedingungen für sein Zustandekommen doch nur in der Minderzahl der Fälle gegeben. Therapeutisch kommt in erster Linie die blutige Detorsion und Orchidopexis in Betracht, die Kastration nur bei septischem hämorrhagischem Infarkt und bei Infektion des Leistenhodens, wenn er nicht heruntergezogen werden kann.

Nach Vanwerts (52) Zusammenstellung von 44 Fällen lag der Hode in der Hälfte derselben im Hodensack, jedoch oft mit der Neigung nach oben zu weichen, in der anderen Hälfte bestand eine Lageanomalie, gewöhnlich ein Leistenhoden. Die Torsion sitzt gewöhnlich am Ursprunge des Samenstranges und geht meist von rechts nach links in $1/2$—3 Drehungen. In $1/4$ der Fälle kommt es spontan zur Detorsion, meist schon nach wenigen Stunden, d. h. zu einer Zeit, wo die Hodenveränderungen das Stadium der Kongestion noch nicht überschritten haben und sich völlig zurückbilden können. Öfters

wiederholen sich dann derartige Anfälle. Die blutige Detorsion hat nur in den ersten 24 Stunden nach Eintritt der Erkrankung Zweck, später enthält man sich bei aseptischem Verlauf jedes Eingriffs, bei Eiterung, Sepsis etc. macht man die Kastration.

Nach Mohr (34) repräsentieren die meisten der bekannt gewordenen Fälle von Hodentorsion nur den schwersten Grad der Erkrankung, während unvollständige Drehungen oder Abknickungen des Samenstranges, oder vollständige, jedoch rasch spontan zurückgehende mit völliger Wiederherstellung anscheinend gar nicht so selten sind, jedoch meist nicht richtig gedeutet werden; sehr akut auftretende und rasch wieder verschwindende Hodenschmerzen und Hodenschwellungen, bei denen die gewöhnlichen Entstehungsursachen ausgeschlossen sind, ferner bestimmte Fälle scheinbarer Hernieneinklemmung gehören hierher, wie Mohr an einem Beispiel demonstriert. Auch bei Hodenektopie beruhen die öfters wiederholten, rasch vorübergehenden schmerzhaften Krisen mit Anschwellung des Hodens und akuter Hydrocele durchaus nicht immer auf „Hodeneinklemmung", wie Mohr an einem operierten Falle nachweist, sondern oft auf derartigen unvollständigen, spontan zurückgehenden Samenstrangstorsionen. Aus analogen Fällen bei der Torsion anderer Organe, aus der Anamnese vieler Fälle von schliesslich irreponibel gewordener Torsion, aus den Operationsbefunden solcher Fälle und schliesslich aus einem Vergleich der Symptome einer vollständigen Torsion mit denen bei den oben erwähnten Fällen scheinbarer Orchitis oder Hodeneinklemmung ergibt sich, dass unvollständige oder vorübergehende, sich spontan ausgleichende Torsionen des Samenstrangs garnicht selten sind. Die recht schwierige, nur per exclusionem zu stellende Diagnose, die Prognose und Therapie werden besprochen.

Kasuistik der Hodentorsion.

Vanwerts (53). Patient ist Arzt, Hodenverhältnisse vollkommen normal: erster Anfall während eines Marsches, vermutlich durch die Bewegungen des Oberschenkels befördert: plötzliche, heftige Schmerzen in der Leistengegend, harte, druckempfindliche Anschwellung des Samenstranges etwas unterhalb des Austritts aus dem Leistenkanal, mehrfache Drehung des Hodens. Manuelle Selbst-Detorsion, sofortiges Verschwinden aller Erscheinungen. Bei mehrfachen Anfällen gleicher Art in der Folge gelingt jedesmal die Detorsion.

Edington (20). Neun Monate altes Kind, Beginn unter den Erscheinungen einer akuten Hoden- und Nebenhodenentzündung. Bei der Operation wurden Hoden und Nebenhoden an einem gestielten Mesorchium in der Tunica vaginalis frei beweglich aufgehängt gefunden. Torsion des Mesorchiums. Entfernung des nekrotischen Hodens.

Grunert (22). 5jähriger Knabe, zunächst Symptome eines rechtsseitigen eingeklemmten Leistenbruchs, linker Hode nicht zu fühlen. Die Operation ergab eine Drehung des rechten Hodens um 360°, Vas deferens und Gefässe des Samenstrangs verliefen in isolierten Strängen, Hoden infarziert, Venae spermaticae thrombosiert, daher Kastration.

Dalvus et Constantin (15). Fall von interstitieller Tuberkulose der Epididymis und Tuberkulose der Vorhaut, komplizirt mit akuter Torsion des Samenstranges, welche sich mehrfach unter den Symptomen einer akuten Nebenhodenentzündung wiederholte. Die Operation und die genaue Untersuchung des durch Kastration gewonnenen Präparats, besonders der sehr ausführlich erörterte histologische Befund ergab ausser nekrotischen Veränderungen im Hoden und Nebenhoden und Gefässthrombosen eine Tuberkulose des Samenstranges, welche vermutlich den Eintritt der Torsion befördert hatte.

Richelot (41). 13jähriger Knabe mit kleiner, sehr beweglicher, anscheinend dem Samenstrang angehöriger Cyste. Einige Wochen später Symptome einer akuten Orchido-Epididymitis in der betreffenden Skrotalhälfte, nach deren Rückgang man eine dem Kopf des Nebenhodens unbeweglich aufsitzende kleine Geschwulst fühlte; sie erwies sich bei der

Operation als die früher gefühlte Cyste, deren schmaler Stiel vom Kopfe des Nebenhodens ausging und sich dreimal um seine Achse gedreht hatte.

Firth (20a). 23jähriger Pat. mit vollständig herabgestiegenen Hoden; plötzliche starke Schmerzen im einen Hoden, Anschwellung desselben, Ödem und Rötung des Skrotums. Operation nach 4 Wochen: der Hoden hing frei in Horizontallage von der Spitze der Höhle der Tunica vaginalis an einem stielförmigen Mesorchium herab, Torsion des Stiels dicht oberhalb des Hodens, Gangrän desselben, daher Kastration. Heilung.

Sauerbrey (46). 11jähriger Pat. mit linksseitigem Leistenhoden; in den letzten vier Jahren zeitweilige leichte Schmerzanfälle in demselben, jetzt sehr akute und schmerzhafte Vergrösserung, entzündliche Hydrocele des Leistenkanals. Bei der Operation fand sich der blauschwarze Hode vor dem äusseren Leistenring nach oben aussen umgeschlagen und der Samenstrang dicht über dem Hoden um 270° rechtsspiralig gedreht. Entfernung des Hodens.

Sauerbrey zieht aus der physiologischen Drehung des Hodens beim Descensus bezüglich der Erklärung der Torsion folgende Schlüsse: Der im Leistenkanal liegengebliebene Hoden erfährt, wenn er versucht, in das Skrotum herabzutreten, eine selbsttätige Drehung, die durch eine entweder direkt von aussen zu gleicher Zeit einwirkende Gewalt oder durch Anspannung der Bauchmuskulatur so verstärkt werden kann, dass es zu Torsion des Samenstrangs kommt.

Abel (1). Bei einem Hoden, dessen oberer Pol ganz nach unten gesunken war, war es ohne bestimmtes Trauma zu einer Samenstrangstorsion von 360° gekommen, wobei die klinischen Erscheinungen bis zu denen einer akuten Periorchitis sich ganz allmählich steigerten. Zunächst wurde versucht, nach operativer Rückdrehung den Hoden zu erhalten, zwei Tage später jedoch Kastration wegen Nekrose. Wahrscheinlich hatte früher schon einmal eine leichte, rasch spontan zurückgegangene Torsion bestanden.

Zwanziger (57). Fall von angeborener perinealer Dislokation des Testikels. Da ein Trauma vorausgegangen war, wurde zunächst eine traumatische Luxatio testis angenommen. Bei der Operation fand sich der Hode jedoch durch ein breites Band an der Perinealfaszie fest fixiert und kein Zeichen eines Traumas. Orchidopexie nach stumpfer Abtrennung dieses Bandes.

Hoden-Traumen.

Haag (24). Unfallverhandlungen eines Falles, wo nach einer angeblichen Hodenquetschung eine schwere traumatische Neurose sich entwickelte. Der etwaige Zusammenhang beider Erkrankungen wird an der Hand verschiedener Gutachten erörtert.

Jurinka (27) sah folgendes Unikum von Luxatio testis in die Hüftgelenkshöhle der entsprechenden Seite, dessen Operationsbefund so erklärt wird: Durch Sturz auf die Skrotalgegend kam zunächst eine Luxation des Hodens bis in die Gegend des Schambeins hin zustande; gleichzeitig hiermit entstand durch Überfahren des Unterschenkels eine Luxatio praecotyloidea suprapubica; bei der gleich darauf erfolgten spontanen Reposition nahm der zurückkehrende Schenkelkopf den in seinem Wege liegenden Hoden mit sich in das Gelenk und presste ihn dort fest ein. Der plattgedrückte Hode wurde entfernt.

Hodentuberkulose.

Rocher (43) berichtet über Fälle von primärer Nebenhodentuberkulose bei Knaben von 1—9 Jahren. Die Erkrankung begann stets im Schwanze des Nebenhodens; die Entwickelung ist bei Kindern gewöhnlich sehr schleichend, Samenbläschen und Prostata werden nur selten ergriffen, verhältnismässig am häufigsten noch der Samenstrang; Drüsenschwellungen sind selten, das Allgemeinbefinden ist gewöhnlich garnicht oder nur wenig gestört. Die Prognose ist bei der Widerstandsfähigkeit des kindlichen Organismus gewöhnlich nicht schlecht und die Behandlung muss daher möglichst konservativ sein. Die primäre Erkrankung ist bei Kindern im

allgemeinen sehr selten, da es sich um noch unentwickelte, funktionell noch latente Organe handelt, welche wenig gefässreich sind, wenig zu Kongestionen neigen und daher zur Infektion auf der Blutbahn ungeeignet sind.

Nach Bogoljuboff (8) heilt nach Resektion des tuberkulösen Nebenhodens der Prozess im Hoden selbst sehr häufig aus. Rezidive kommen selten vor, zumal bei vollständiger Abtragung des Nebenhodens. Der Hode bleibt meist (auch noch nach Jahren) makroskopisch normal. Die Operation wirkt in einzelnen Fällen günstig auf tuberkulöse Prozesse in der Prostata, den Samenbläschen, sogar auf Lungenerkrankungen ein; sie kann vollständige, dauernde Heilung des örtlichen Leidens herbeiführen. Die Potentia coeundi bleibt auch nach doppelseitiger Resektion erhalten. Die Erfolge der Nebenhodenresektion stehen denen der Kastration kaum nach.

Auch Bissel (5) hält die Epididymektomie für die Operation der Wahl und sah nach ihr Rückgang der Tuberkulose in höher gelegenen Teilen des Urogenitalapparats. Die Kastration ist nur bei vollständig zerstörtem Hoden angezeigt, sonst Ausschabung der tuberkulösen Herde. Bei Verdacht auf Herde im Hoden exploratorische Orchidotomie.

Cumstone (14) hält dagegen die konservativen Behandlungsmethoden der Hodentuberkulose für praktisch wertlos und eventuell für gefährlich. In seinem auf dem französischen Urologenkongress gehaltenen Vortrage gibt er einen Überblick über den heutigen Stand der Frage, wie die Hodentuberkulose zu behandeln sei, und kommt zu dem Schlusse, dass die Kastration, wenn zeitig ausgeführt, eine sehr gute Prognose gibt; handelt es sich um einen primären Herd, so lässt sich das Weiterschreiten der Infektion durch die Kastration verhindern, nicht aber durch konservativere Verfahren.

Auch Blake (6) zieht wegen der Gefahr des Rezidivs und der dauernden Fistelbildung die Kastration vor; er entfernte in seinen acht Fällen stets das gesamte Vas deferens mit einem Teil seiner Ampulle, und bei Infektion der Samenbläschen (zwei Fälle) auch diese mit, um einer Infektion des anderen Hodens und des Harnapparates vorzubeugen. Technik: Nach Erweiterung des äusseren Leistenrings Resektion des Vas deferens bis zur Ampulle, Schluss der Wunde wie bei der Herniotomie, dann Perinealschnitt nach Zuckerkandl, Freilegung und Exzision der Samenbläschen, eventuell auch Entfernung der Prostata. Blake hat in einem Falle mit gutem Erfolge in drei Sitzungen die eine Niere mit Ureter, den Hoden derselben Seite, beide Samenbläschen und den grössten Teil der Prostata entfernt.

Delage (17). Fall von Hodentuberkulose, deren langsame, beschwerdelose Entwickelung durch eine gleichzeitig vorhandene Hämatocele ganz verdeckt wurde. Operationsbefund: zwei übereinander im Skrotum liegende Tumoren; oberer: Hydrocele des Samenstrangs, unterer: Hämatocele mit sehr stark verdickten, jedoch vollkommen transparenten, auf dem Durchschnitt weisslichen Wänden. Käsiger Tuberkel im Hoden, Nebenhoden tuberkulös verändert. Resektion der Hämatocelenwand.

Thorburn (49) empfiehlt für die Kastration, um die Asepsis auch bei infektiösen Prozessen, besonders bei tuberkulösen Fisteln zu wahren, folgendes Vorgehen: Spaltung der vorderen Wand des Leistenkanals, möglichst zentrale doppelte Unterbindung und Durchtrennung des Samenstranges, dann Wiederherstellung des Leistenkanals, Naht und fester Kollodiumverschluss der Hautwunde; nun erst wird das bisher mit einer dicken Sublimatkompresse bedeckte Skrotum entblösst und der Hoden mit Exzision etwaiger Fisteln entfernt. Weitere Vorteile dieses Verfahrens sind die hohe Abtragung des Samen-

stranges und der feste Verschluss der Bauchwand. In sämtlichen so behandelten Fällen heilte die obere Wunde p. p.

Bei gonorrhoischer Nebenhodenentzündung spritzt Roussy (44) 3 ccm einer 1% Kokainlösung in den Lendenwirbelsäulenkanal; in 23 von 24 Fällen hörten innerhalb einer Stunde nach der einmaligen Einspritzung die Schmerzen auf; sechsmal später wieder Schmerzen. In den anderen Fällen gleichzeitig mit der Schmerzlinderung Temperaturabfall. Abgesehen von einmaligem leichten Erbrechen wurden keine unangenehmen Nebenerscheinungen beobachtet.

Böhm (7) sah nach Punktion des Nebenhodens bezw. des Ergusses in die Tunica vaginalis bei gonorrhoischer Nebenhodenentzündung, die zunächst nur für den Gonokokkennachweis gemacht wurde, rasche Besserung der Schmerzen, der Schwellung und des Fiebers, vermutlich infolge Entleerung der Flüssigkeit und Erleichterung der Resorption des entzündlichen Exsudates durch die Durchtrennung der verschiedenen Gewebsschichten.

Die fibröse Orchitis ist nach Lesser (31) nur ganz ausnahmsweise durch Gonorrhöe verursacht. Auf Grund seiner pathologisch-anatomischen Untersuchungen kommt Lesser zu dem Schlusse, dass man bei Befund einer Orchitis fibrosa, ohne Mitbeteiligung des Nebenhodens und insofern die Anamnese nicht ein besonderes ätiologisches Moment ergibt, immer Lues als Ursache anzunehmen habe.

Von Hodengeschwülsten berichten Malloizel und Claret (32) über einen Fall von Fibrosarkom bei einem 27jährigen Tuberkulösen und Luetiker. Kastration, Tod einige Wochen später infolge Anurie. Sektionsbefund: akute Nephritis, Metastasen in den tuberkulös veränderten Lungen, und zwar fanden sich in den mikroskopischen Schnitten derselben tuberkulöse, sarkomatöse und merkwürdigerweise auch epitheliomatöse Stellen.

Holländer (26) schildert im Anschluss an einen operierten Fall das Chorionepitheliom des Hodens, eine angeborene bösartige Geschwulst, ein Teratom, bei dem der chorion-epitheliale Anteil in starke Wucherung gerät und die Derivate der anderen Keimblätter überwuchert. Das klinische Bild der bisher beobachteten zehn Fälle ist wenig bezeichnend: eine Hodengeschwulst bei jungen Männern in den 20er Jahren, ohne Beteiligung der Prostata und des Vas deferens, eventuell mit frühzeitigen Lungenmetastasen findet man meist als Hauptzüge des Krankheitsbildes. Die Diagnose ist mit Wahrscheinlichkeit schon aus dem makroskopischen Verhalten möglich: die randständigen, aus der Scheidenhaut hervorspringenden Geschwülste sind rund und abgegrenzt, die im Gewebe liegenden diffuser, alle von meist bräunlich roter Farbe, von einem Aussehen, das am besten mit Placentargewebe verglichen werden kann.

Cysten.

Mori (35) operierte eine Hodencyste, deren Entwickelung in frühester Jugend begonnen und im Alter von 58 Jahren zu einer kindskopfgrossen Geschwulst geführt hatte; der Inhalt der gefächerten Cyste bestand aus einer schmutzig grauen Flüssigkeit.

Pinatelle et Duroux (39). Zwei Fälle von intravaginaler Nebenhodenspermatocele; die eine war in den Processus vaginalis durchgebrochen, stand mit einer Hydrocele desselben in Verbindung, und gleichzeitig waren mehrere andere lentikuläre Cysten in Entwickelung begriffen. Im zweiten Falle hatte sich die nicht rupturierte Cyste neben dem nach hinten gedrängten Hoden in der Tunica vaginalis entwickelt. Einzelne anscheinend idiopathische Hydrocelen sind in Wirklichkeit intravaginale, durchgebrochene oder nicht durchgebrochene Samencysten.

Donati (18) sah in zwei Fällen langsam wachsende, einer Hydrocele funiculi sperm. ähnliche Geschwülste, welche sich bei der Operation als Cysten mit gelblich serösem

Inhalt erwiesen, deren Wandung lediglich aus fibrillärem, gefässreichen Bindegewebe bestand. Vermutlich entstehen diese Bindegewebscysten des Samenstrangs nach wiederholten kleinen Traumen mit umschriebener entzündlicher Reizung.

Bruneau et Condo de Satriano (11) schildern im Anschluss an eine eigene Beobachtung das Fibrom des Samenstranges. Entwickelung meist im reiferen Alter, Ausgang vermutlich von den leicht sklerosierenden Geweben um den Nebenhoden. Meist solitäre Geschwülste bis zu Kindskopfgrösse, welche nicht mit der Haut verwachsen sind. Beginnt die Entwickelung, wie im Falle der Verfasser, im Leistenkanal, so ist die Diagnose erst bei Hervortreten der Geschwulst nach aussen möglich. Operative Entfernung eventuell bei Beschwerden angezeigt, wobei der Hode meist mitgeopfert werden muss.

Vince (53a) reseziert zur Operation der Varicocele den Kremaster, welcher normalerweise den Hoden hebt, auf den Plexus pampiniformis einen allseitigen Druck ausübt und so den venösen Abschluss erleichtert. Bei dem meist erschlafften und ausgedehnten Muskel wird durch die Resektion die physiologische Wirkungsweise wieder hergestellt. Technik: Isolierung des Kremasters durch Längsschnitt durch die Haut und die Tunica vaginalis communis, Isolierung des Samenstranges. Hierauf wird der ausgebreitete Kremaster quer mit zwei Klemmen gefasst, die etwa 6 cm auseinander liegen und der zwischen ihnen liegende Teil des Muskels exzidiert, die Stümpfe vernäht. Sodann Vernähung der Tunica vag. communis und Haut.

Tournade (50a) experimentierte an weissen Ratten zur Feststellung, wie sich der Hode nach Unterbrechung des Vas deferens verhält. Zweierlei Veränderungen sind möglich: 1. Die Leitung ist vollständig unterbrochen; Folge: regressive Involution des Hodens, Aufhören der Spermatozoenproduktion, während die sekretorische Tätigkeit erhalten bleibt. 2. Die Leitung ist in der Kontinuität unterbrochen, jedoch nicht vollständig verschlossen. Folge: das Sperma ergiesst sich in das umgebende Bindegewebe, und es bildet sich eine Samencyste; der Hode bleibt ganz oder fast ganz gesund.

Thomas (48) sah einen Pat., dem von seiner Frau in einem Eifersuchtsanfall das eine Vas deferens ganz, das andere teilweise durchschnitten worden war. Thomas vereinigte das vollständig durchtrennte Vas deferens folgendermassen: Nach querer Anfrischung beider Stümpfe wurde das distale (urethrale) Ende etwa 2 cm längsgespalten, und das freie Ende wiederum auf der entgegengesetzten Seite auf 1 cm Länge gespalten, so dass 2 gleich lange Zipfel entstanden; hierauf wurden beide Stümpfe mit feiner Seide vernäht, wobei die Zipfel rund um den proximalen (testikulären) Stumpf geschlungen und vernäht wurden, und zwar, um der auseinanderziehenden Schwere des Hodens entgegenzuwirken; schliesslich wurde die Nahtstelle mit Faszienteilen überdeckt. 9 Monate später war der entsprechende Hode normal beschaffen, die Nahtstelle verdickt, der Pat. mit dem Erfolge zufrieden, die Frau im 4. Monate schwanger.

Vuilliet (54) erbringt durch Versuche an Hunden den anatomischen Beweis, dass das nach Sektion oder Resektion genähte Vas deferens einer völligen Herstellung fähig ist. Von 4 Fällen wurden 3 nach dem histologischen Befunde völlig durchgängig und die Nahtstelle mit normalem Epithel ausgekleidet gefunden. Die Naht darf nicht in das Lumen hineinreichen. Im Sperma von zwei Hunden, bei denen das Vas deferens beiderseits durchschnitten und genäht wurde, konnten lebende Spermatozoen festgestellt werden.

Vuilliet verlangt demnach, dass auch beim Menschen nach Durchschneidung oder Resektion des Vas deferens in jedem Falle die Naht versucht werde.

Bogoljuboff (9) veröffentlicht neue Tierversuche über Anastomosenbildung an den ableitenden Samenwegen (cf. Bericht über 1903). Die zweckmässigste Methode ist die Verbindung zwischen Samenleiter und Kopf oder oberem Teil des Nebenhodens. Nach der Heilung konnten meist vom Vas deferens aus die Hodenkanälchen injiziert werden. Die Lichtung des Samenleiters tritt mit der der Nebenhodenkanälchen und Hodenkanälchen nach dem mikroskopischen Befunde in Verbindung, und in einer Reihe von Fällen erwies sich diese Anastomose für Spermatozoen als durchgängig. Hiernach eröffnet sich die Aussicht, auch beim Menschen bei verschiedenen zu Azoospermie führenden Erkrankungen des Nebenhodens die Epididymo-Vasostomie mit Erfolg ausführen zu können.

Zabludowski (58) gibt Anweisungen für die Massagebehandlung bei chirurgischen Erkrankungen des männlichen Genitalapparats, besonders der Hoden und deren Adnexe, und zwar besonders bei traumatischen und entzündlichen. Die Technik der Umschnürung der äusseren Genitalien, der Melkung und Auswringung der Samenstränge, der diskontinuierlichen Ausdrückung der Hoden, der Reibung, Knetung und Erschütterung der tieferen Teile des Dammes in verschiedener Lage des Kranken und die Übungen der Bauch-, Damm- und Oberschenkelmuskulatur wird beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Eine derartige Behandlung ist angezeigt: 1. bei protrahierten Hoden-, Nebenhoden- und Samenstrangsentzündungen im Stadium decrementi, traumatischen oder gonorrhoischen Ursprungs, ferner bei erheblichen Funktionsstörungen des Urogenitalapparats, bei Verkürzungen des Samenstrangs, sowohl erworbenen wie angeborenen, bei Atrophien am Genitalapparat, bei Sensibilitätsstörungen und bei pathologischen Sekretionen aus der Harnröhre infolge von chronischer Gonorrhöe der hinteren Harnröhre und Prostata.

4. Prostata, Samenbläschen, Cowpersche Drüsen.

1. Albarran, Blutungen aus der Prostata. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1904. Nr. 28.
2. Allingham, Three cases of prostatectomie. The Lancet 1904. May 7.
3. Anderson, Exhibition of specimens of the exstirpated prostate (Freyers method) etc. Glasgow med. journal 1904. May.
4. Bakó, Fünf Fälle von perinealer Prostatektomie. Zentralblatt für die Krankh. der Harnorgane. Bd. XV. Heft 4.
5. Banks, The modern surgery of the prostate. Medical press 1904. Jan. 27.
6. Barling, Prostatic enlargement and its treatment by Freyers method. British med. journal 1904. Jan. 30.
7. Bidlot, Der Krebs der Prostata. Le scalpel 7. VIII. 1904. Ref. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 45.
8. *Bierhoff, A contribution to the study of infections of the prostate from the urethra. Medical press 1904. Nr. 17.

8a. Bruhns, Untersuchungen über die Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Prostata des Menschen. Archiv für Anatomie und Phys. 1904.

9. Buck, Vasectomy for enlarged prostate. British med. journal 1904. Jan. 30.
10. zum Busch, Die Entfernung der vergrösserten Prostata vom hohen Blasenschnitt aus. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 25.
11. Campiche, Die Freyersche Operation. Korr.-Blatt für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 22.
12. Carcinose prostato-pelvienne diffuse. Journal de méd. 1904. Nr. 21.
13. *Cooke, Total exstirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. The Lancet 1904. Jan. 23.

14. Crawford, Treatment of prostatic hypertrophie. Liverpool medico-chir. journal 1904. Januar.
15. Daniel, The pathologie of prostatic enlargement. British med. journal 1904. Oct. 29.
16. Deanesly, The relative advantages of suprapubic and perineal prostatectomie. British med. journal 1904. May 21.
17. Deaver, Surgery of the prostate gland. American journ. of the med. sciences 1904. July.
18. Dudgeou and Wallace, A preliminary note on the bacteriological findings in 7 cases of enlarged prostate. British med. journal 1904. Nr. 2296.
19. Escat, Indications et contre-indications générales de la prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate. Annales des mal. génito-urin. 1904. Nr. 21.
20. Falkner, Ein Fall von Prostatitis posttyphosa chronica. Wiener klin. therap. Wochenschrift 1904. Nr. 33—34.
21. Feysse, Résultats de 25 prostatectomies. Lyon médical 1904. Nr. 12.
22. Fischer, Die akute eitrige Prostatitis. Zeitschr. für ärztl. Fortbildung 1904. Nr. 18.
23. Freyer, 110 cases of total enucleation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. The Lancet 1904. July 23.
24. — On an eight's series of cases of total exstirpation of the prostate etc. British med. journal 1904. May 21.
25. — A further series of 57 cases of total exstirpation of the prostate. British med. journal 1904. Nr. 2287.
26. — A further series of 32 cases of total exstirpation of the prostate. British med. journal 1903. October 17.
27. — Total enucleation of the prostate etc. The practitioner 1904. September.
28. Fürstenheim, Frühdiagnose und Behandlung des Prostatakarzinoms, mit besonderer Berücksichtigung d. Bottinischen Operat. als Palliativverfahrens. In.-Diss. Leipzig 1904.
28a. Fuller, Operative surgery applied to the seminal vesicles. New York med. record 1904. May 21.
29. *Goodfellow, Mediane perineal prostatectomia. Journal of the American med. association 1904. Nr. 3. (Referiert unter den ausländischen Referaten.)
30. Gray, Revival of suprapubic prostatectomy. Annals of surgery 1904. June.
31. Gundersen, Bemerkungen über Prostatektomie. Norsk Mag. for lägevid. 1904. Jahrg. 65. p. 1437.
32. *d'Haenens, De la prostatectomie. Le progrès méd. belge 1904. Nr. 23.
33. Hartmann, Le traitement opératoire direct de l'hypertrophie prostatique. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 23.
34. — Résultats et indications de la prostatectomie. Gaz. méd. de Paris 1904. Nr. 45.
34a. — Organes génito-urinaires de l'homme. Paris. G. Steinheil 1904.
35. Hawley, Primary carcinoma of the prostate. Annals of surgery 1904. June.
36. Heresco, Reboul, Albarran etc., Diskussion über Prostatektomie auf d. 8. französ. Urologenkongress. Paris 1904. Ref. Münchener med. Wochenschrift 1904. p. 2212 und Annales des mal. des org. génito-urin. 1904. Nr. 22.
37. Herring, The cause of enlarged prostate etc. British med. journal 1904. October 29.
38. Heusner, Ein Fall von Prostatotomia infrapubica. Zentralblatt f. Chir. 1904. Nr. 8.
39. Hinrichsen, Über Prostata-Abszesse. Archiv f. klin. Chir. 1904. Bd. 73. Heft 3.
40. Horwitz, The best method of operating to effect a radical cure of senile hypertrophy of the prostate gland. New York and Philadelphia med. journal 1904. Nr. 6—8. 2. Hälfte.
41. *Keyes, jun., Does gonorrhoea cause prostatic hypertrophy? Journal of the american med. assoc. 1904. Nr. 3.
42. Le Fur, Des prostatiques jeunes. Le progrès méd. belge 1904. Nr. 19.
43. Legueu, Désenclaveur prostatique. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 29.
44. Loumeau, Prostatectomie totale transvésicale etc. Annales des mal. des organes génito-urin. 1904. Nr. 2.
45. Lundmark, Zwei Fälle von Prostatektomie. Upsala Läkareförenings Förhandlingar. N. F. Bd. 9. p. 553.
46. Lydston, The indications for and the technique of prostatectomie. New York and Philadelphia med. journal 1904. 2. Hälfte. Nr. 6—8.
47. *— The surgery of the prostate. The medical Age. 25. VI. 1904.
48. — A case of enormous prostatic calculus. Annals of surgery 1904. March.

48a. W. Meyer, Prostatectomy and galvanocaustic prostatectomy etc. Medical record 1903. October 24.
49. — When and how shall we operate for prostatic hypertrophy? New York medical record 1904. Juny 26.
50. Melun, Un nouveau procédé pour les instillations aux prostatiques. La presse médicale 1904. Nr. 6 und Revista de chir. 1904. Nr. 2.
51. v. Mikulicz, Über perineale Prostatektomien. Naturforscherversammlung 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 1367.
52. Moore, Complications and sequels of prostatectomy. Annals of surgery 1904. March.
53. Moran, Note sur un cas de prostatisme sans prostate. Annales des mal. des org. génito-urin. 1904. Nr. 21.
53a. Morton, Perineal prostatectomy. New York med. record 1904. October 8.
54. Motz et Suarez, Des hémorrhagies spontanées de la prostate. Annales des mal. des org. génito-urin. 1904. Nr. 7.
54a. *Mouillin, Enlargement of the prostate, its treatment and radical cure. 3. Aufl. 1904. London. H. K. Lewis.
55. Moynihan, On removal, after suprapubic cystectomie, of the prostate etc. Annals of surgery 1904. Jan.
56. Münnich, Zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Beiträge zur klin. Chir. 1904. Bd. 44.
56a. Motz et Majewski, Diagnostic précoce du cancer de la prostate. Progrès méd. belge 1905. Oct. 29.
57. Murphy, Prostatectomie. Journal of the american med. assoc. 1904. Nr. 22, 24, 1.
58. Newbolt, A case of total exstirpation of the prostate. The Lancet 1904. Jan. 23.
59. Nicolich, Traitement des prostatiques en rétention d'urine incomplète avec distension. Annales des mal. des org. génito-urin. 1904. Nr. 17.
60. — Behandlung der Prostatahypertrophie. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
60a. *— Über die verschiedenen klinischen Formen der Prostatahypertrophie etc. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 50.
61. v. Notthaft, Über scheinbar mit der Prostata nicht zusammenhängende, aber dennoch durch Prostatitis bedingte Schmerzen. Archiv f. Dermat. und Syphilis 1904. Bd. 70. 2.
62. Parry, Tumor of the prostate removed by Freyers method. Glasgow med. journal 1904. Febr.
63. Pillet, Déférentite tuberculeuse fistulisée d'origine prostatique. Annales des mal. des organ. génito-urin. 1904. Nr. 12.
64. Pousson, Sur l'exstirpation totale de la prostate hypertrophiée. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 21.
65. — Cure radicale du cancer de la prostate. Annales des mal. des org. gén.-urin. 1904. Nr. 12.
66. Proust, Indications et valeur thérapeutique de la prostatectomie. Le progrès médical 1904. Nr. 44 und Bulletin méd. 1904. p. 945.
67. Rafin, Étude sur une première série de 25 prostatectomies périnéales. Lyon médical 1904. Nr. 14.
68. — Nouvelles observations de prostatectomie périnéale. Lyon médical 1904. Nr. 47. p. 777.
69. Reerink, Über die Ursache der Urinretention bei Prostatikern. Chir.-Kongress 1904. Ref. Zentralbl. für Chir. 1904. p. 120 des Berichts.
70. Rivière, Résultats un peu éloignés de la prostatectomie périnéale. Archives provinciales de chir. 1903. Nr. 10.
71. Rorig, Über die Atrophie der Prostata. Zentralblatt für die Krankheiten der Harnorgane 1904. Heft 5.
72. Rosenstein, Physikalische Versuche zur Erklärung einer bisher nicht gewürdigten Gefahr der Bottinischen Operation. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 36.
73. Rosenstein, Über eine Gefahr der Bottinischen Operation. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 10.
74. Rothschild, Ätiolog. Beziehungen zwischen Gonorrhöe und Prostatahypertrophie. Zentralblatt f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1904. XV. Heft 4.
75. Rydygier, Zur intrakapsulären Prostataresektion bei Prostatahypertrophie. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 1.
75a. Saksagansky, Zur Frage der Prostatektomie wegen Hypertrophie. Russisches Archiv für Chir. 1904 (Russisch).

76. Sheldon, Reflections on the surgery of prostatic hypertrophy. Medical news 1904. April 23.
76a. *Squire, Catheterism in prostatic retention. New York med. record 1904. Dec. 31.
77. Stefanescu-Galatz, Beiträge zum Studium der Prostatiden. Revista de chir. 1904. Nr. 6.
77a. Stephan, Über Resektion des Ductus deferens bei Prostatahypertrophie. Inaug.-Diss. Berlin 1904.
78. Stoker, Suprapubic prostatectomy. British med. journal 1904. Jan. 30.
79. Strauss, Sondenbehandlung der Prostatahypertrophie. Monatsschr. f. Harnkrankheiten und sex. Hyg. Jahrg. 1. Heft 4.
80. Stretton, Suprapubic prostatectomy in a man aged 84 years. British med. journ. 1904. June 18.
81. Thorndike, When and how shall we operate for obstructing hypertrophy of the prostate gland? Medical news 1904. April 23.
82. Voelker, Behandlung der Prostatahypertrophie mit perinealer Prostatektomie. Archiv für klin. Chir. 1903. Bd. 11. Heft 4.
83. Voiselle, De la prostatectomie périnéale. Annales des mal. des organ. génito-urin. 1904. Nr. 18.
84. Walker, The limits of Freyer's operation of suprapubic prostatectomy. British med. journal 1904. Nr. 2287.
85. — Surgical anatomy of the normal and enlarged prostate and the operation of prostatectomy. The Lancet 1904. March 26 und British med. journal 1904. July 9.
86. — A case of complete prostatectomy for enlarged prostate. Medical press 1904. Nr. 3. 420.
87. Wallace, The relative advantages of suprapubic and perineal prostatectomy. British med. journ. 1904. May 21.
88. — Total prostatectomy. British med. journal 1904. May 21.
88a. — An anatomical criticism of the procedure known as total prostatectomie. British med. journal 1904. Jan. 30.
89. Watson, The operative treatment of the hypertrophied prostate. Annals of surgery 1904. June.
90. White, The present position of the surgery of the hypertrophied prostate. Annals of surgery 1904. December.
91. Wichmann, Anatomische Untersuch. über die Anatomie der Prostata-Hypertrophie. Virchows Archiv. Bd. 178. 2. p. 279.
92. *Zöppritz, Zur Frage der perinealen Prostatektomie. Inaug.-Diss. Giessen 1904.

Prostata.

Bruhns (8a) untersuchte die Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Prostata durch Injektionsversuche an zahlreichen Kinderleichen. Resultate: Die aus der Drüse hervortretenden Lymphbahnen sind sehr zahlreich im Verhältnis zur Grösse des Organs; sie entspringen vorwiegend der hinteren und oberen, zum geringeren Teile der seitlichen und vorderen Fläche und haben ihren Hauptabfluss in die zwischen Arteria iliaca externa und Arteria hypogastrica gelegenen Lymphoglandulae iliacae. Aus der hinteren und oberen, seltener aus der seitlichen Prostatafläche treten beiderseits 6—8 Lymphstämme, die zu 3—4 grösseren Stämmen zusammenfliessen und in die genannten Lymphdrüsen eintreten; von diesen gehen zahlreiche Verbindungsäste zu den lateraler gelegenen Drüsen, so dass von der Prostata aus die ganze bis zu den Arteriae renales hinaufreichende Drüsenkette injiziert werden kann. Ein anderer Teil der Prostatalymphbahnen geht von der Hinterfläche zu den Drüsen auf dem Beckenboden über dem Steiss- und Kreuzbein. Es bestehen ferner Verbindungen mit den Lymphbahnen des Vas deferens, der Blase und reichlich auch mit denen des Rektums. (1 Tafel mit Abbildungen.)

Prostata-Hypertrophie.

Ätiologie. Die Arbeiten von Daniel (15) und Herring (37) enthalten Versuche zur Feststellung der Art und des Wesens der Prostatahypertrophie. Die Freyersche Lehre, dass es sich meist um Adenombildung handele, wird verworfen. Die Erkrankung ist vielmehr entzündlichen Ursprungs, die Entzündungserreger gelangen von der Harnröhre und durch die Ausführungsgänge des Organs in die Drüse und führen hier zu einer Vergrösserung einzelner Drüsenläppchen, während andere ganz normal bleiben. Nach Daniel entstehen diese sogen. Adenome oft aus den Wänden des Ductus prostaticus.

Nach Stefanescu-Galatz (77) und Le Fur (42) geht die Erkrankung immer aus Entzündungen hervor: letztere sind glandulärer und interstitieller Natur und entstehen hauptsächlich von einer Gonorrhöe der hinteren Harnröhre, seltener auch vom Dickdarm und Mastdarm, z. B. von Hämorrhoiden, ferner auch von aseptischen Urethritiden und Prostatorrhöen aus.

Wichmann (91) untersuchte 25 Fälle zur Entscheidung der Frage, in wie weit die in hypertrophischen und nicht hypertrophischen Drüsen vorhandenen Drüsenerweiterungen die Prostatahypertrophie herbeiführen könnten; nur in einem der Fälle konnte ein derartiger Zusammenhang angenommen werden, nur in wenigen anderen fanden sich entzündliche, periglanduläre Infiltrate, die vermutlich die Drüsenvergrösserung herbeigeführt hatten.

Rothschild (74) berechnet im Anschluss an eine frühere Arbeit (cf. Jahresbericht über 1903), dass nach den Angaben verschiedener Autoren 70—80% der Männer in Grossstädten an chronischer Prostatitis infolge von Gonorrhöe leiden; hiermit stimmen seine Ergebnisse histologischer Untersuchungen überein. Nach Rothschild handelt es sich bei den Angaben der Autoren stets um denselben Prozess, eine chronische, durch viele Jahre sich hinziehende Entzündung der Prostata, als deren Endstadium die Prostatahypertrophie älterer Leute anzusehen ist; letztere ist also meist eine Spätfolge der Gonorrhöe.

Dudgeon und Wallace (18) haben in sieben Fällen exstirpierte Drüsen unter allen Kautelen bakteriologisch und histologisch untersucht und fanden in keinem Falle Gonokokken; in den meisten Schnitten waren keine Bakterien nachweisbar, durch Impfung dagegen in den meisten Fällen Staphylokokken und Bacterium coli; in einzelnen Fällen waren die Mikroorganismen dieselben wie im Urin. Hiernach müsste man für gewisse Fälle den Beginn der Prostatavergrösserung auf eine Infektion von der Blase aus zurückführen. Jedoch ist das sicherlich nicht die einzige Ätiologie der Prostatahypertrophie.

Le Fur (42) hebt die Tatsache hervor, dass die Latenzperiode zwischen der akuten und chronischen Prostatitis und dem ausgebildeten Prostatismus sehr verschieden lang sein kann; bei den jungen Prostatikern bis zu 35 Jahren herab, werden die einzelnen Phasen auffallend rasch durchlaufen. Die Prostata dieser jüngeren Kranken ist in einzelnen Fällen klein, hart und sklerotisch, in anderen weich, gross, gefässreich, in noch anderen überhaupt nicht verändert; hier kommt der Prostatismus vermutlich durch kongestive Schübe in der chronisch entzündeten Drüse zustande.

Nach Reerink (69) ist bei den meisten Prostatikern das Orificium internum erweitert und die Pars prostatica urethrae mächtig ausgedehnt; da Blase und Pars prostatica bewegliche Teile gegenüber der fixierten Pars mem-

branacea sind, muss es vor letzterer bei allmählicher, starker Füllung der Blase zu Verlagerungen des obersten Teils der Harnröhre kommen, die, zumal unter pathologischen Verhältnissen, ein Hindernis für den Urinabfluss bilden. Leichenversuche und Befunde an Prostatikern zeigen die Richtigkeit dieser Ansicht. Therapeutisch verspricht hiernach die perineale Inangriffnahme der Drüse die besten Erfolge; für viele Fälle dürfte eine teilweise Entfernung der dem Diaphragma urogenitale zunächst gelegenen Teile der Drüse genügen.

Motz und Suarez (54) beobachteten unter 250 histologisch untersuchten Prostatahypertrophien nur zwei Fälle von intraprostatischer Blutung; dieselbe war einmal abgekapselt, im zweiten Falle in die Blase durchgebrochen. Beide Male handelte es sich um angiomatöse Neubildungen mit Ruptur der neugebildeten Gefässwände. Hiernach gibt es beim Prostatiker keine Blutungen durch einfache Kongestion der Drüse und die bei ihm nicht selten vorkommenden spontanen Hämaturien stammen aus anderen Organen, meist aus der chronisch entzündlich veränderten Blase, seltener aus der hinteren Harnröhre und dem oberen Harnapparat, und zwar oft infolge von Zerstörung der Blase und Harnröhre durch Übergang einer Geschwulst oder einer schweren Tuberkulose der Prostata auf diese Teile.

Albarran (1) nimmt an, dass Blutungen aus der Prostata leicht beim Katheterisieren wegen Urinretention entstehen, und zwar infolge der bei Prostatikern häufigen Entarteritis und Blaseninfektion; die Blutgerinnsel in der Blase regen dann immer wieder neue Kontraktionen und daher neue Blutungen an. Dauert die Harnretention an, so kann sich allmählich der ganze Harnapparat an der Blutung beteiligen. Therapie: Blasenspülungen und Dauerkatheter. Auch bei zu brüsker Entleerung des gestauten Urins können Blutungen ex vacuo erfolgen, manchmal erst 2—3 Tage nach einem solchen Vorgang durch Infektion des blutigen Urins. Auch wenn keine Retention besteht, kommen Blutungen besonders bei den gefässreichen, glandulären Formen der Prostatahypertrophie vor. Die hypertrophische Natur der Prostata beeinflusst also die Blutung, es gibt bei ihr aktive und passive, zu Blutungen führende Kongestionen, bei denen die Urinretention das Mittelglied abgibt. Meist kann man durch örtliche Eingriffe die Blutung stillen.

Behandlung der Prostatahypertrophie.

Konservative Verfahren: Le Fur (42) behandelt während des langen latenten Vorbereitungsstadiums, wobei die jungen Prostatiker eine der am leichtesten heilbaren Formen bilden, rein konservativ mit Massage und Elektrisierung der Drüse, Dauersonden etc., oft mit vollständigem und dauerndem Erfolge. Bei definitiver Vergrösserung der Drüse ist dagegen die (perineale) Entfernung derselben am Platze.

Melun (50) verfährt, um die Instillationen bei Prostatikern zu erleichtern, folgendermassen: zunächst wird ein Nelaton eingeführt, die Blase ausgewaschen, dann der Guyonsche Instillationskatheter durch die Lichtung des liegenbleibenden Nelatons bis in die Blase eingeführt und hierauf werden Einträufelungen in die Blase und die hintere Harnröhre vorgenommen.

Strauss (79) empfiehlt seine Spülsonden, welche eine mechanische Behandlung der infiltrierten Harnröhre durch Druck, unter gleichzeitiger chemischer durch Spülung erlauben. Zweimal wöchentlich Einführung nach vorhergehender Eukaineinspritzung, zehn Minuten liegen lassen.

Bottinische Operation: Rosenstein (72, 73) berichtet über eine mit allen Vorsichtsmassregeln ausgeführte Bottinische Operation, während der es bei Beginn des dritten Schnittes unter explosionsartigem Knalle zur Blasenruptur von etwa Fingerdurchmesser kam. Trotz sofortiger Laparotomie Exitus.

Nach Rosensteins Versuchen beruhen derartige Rupturen auf den plötzlichen Druckerhöhungen, welche durch die Verdampfung grosser Wassertröpfchen entstehen, wobei die Umsetzung in Dampf explosionsartig vor sich geht und zu plötzlicher Dehnung der Blasenwand führt. Rosenstein sieht in dieser Gefahr, zusammengenommen mit den anderen üblen Zufällen, besonders Blutungen und Sepsis, Grund genug, die Bottinische Operation zugunsten der Prostatektomie aufzugeben.

Dagegen bevorzugt Horwitz (40) das Bottinische Verfahren in geeigneten Fällen, da es weniger gefährlich als die Prostatektomie sei. Von 95 nach Bottini Operierten starben nur drei, alles sehr alte Leute, darunter zwei an Sepsis, einer an Urämie. Von 81 Nachuntersuchten waren 25 Frühoperationen im 53.—62. Lebensjahre, sämtlich glatt und rasch geheilt; unter 33 in höherem Alter Operierten musste bei vier die Operation wiederholt werden, sonst gute Erfolge; unter 15 Operationen im 76.—81. Lebensjahre, meist mit schweren Komplikationen, 11 Misserfolge. Derartige Kranke sind also für die Bottinische Operation nicht mehr geeignet. Bei den übrigen erlebte Horwitz weder Rezidive noch Inkontinenz.

Auch W. Meyer (48a) weist an 59 Fällen (7 †) nach, dass die Bottinische Operation besonders dann ihre Berechtigung hat, wenn die Prostatektomie kontraindiziert ist oder vom Patienten zurückgewiesen wird. Durch verbesserte Technik und Auswahl der Fälle hat Meyer die Erfolge immer mehr gebessert. Von Folgezuständen ist Epididymitis in sechs Fällen, zweimal mit Abszessbildung zu erwähnen. Bei 20 Kranken ging später die Urinentleerung gut im Strahle vor sich, bei 32 wurde die Harnentleerung schmerzlos. Die Bottinische Operation schädigt die Sexualfunktionen vermutlich seltener als die Enukleation (Impotenz nur in zwei Fällen). Harte und mittelharte Drüsen werden besser enukleiert, weiche Drüsen, welche vom Mastdarm nicht getastet werden können, zumal bei älteren und heruntergekommenen Patienten, eignen sich mehr für den Bottini.

Stephan (77a) stellt 264 Fälle von Resektion des Samenstranges wegen Prostatahypertrophie zusammen: 140 Heilungen und gute Besserungen, 32 geringere Besserungen, 85 Misserfolge, 7 Todesfälle. Hiernach ist man noch nicht berechtigt, die sexuellen Operationen, besonders die Vasektomie zu verwerfen.

Buck (9). Bei einem Prostatiker, dem ein Katheter selbst in Narkose nicht eingeführt werden konnte, resezierte Buck etwa 2½ cm des einen Vas deferens. Die Urinentleerung wurde innerhalb sechs Tagen normal. Zwei Jahre später derselbe gute Zustand.

Prostatektomie wegen Hypertrophie.

Banks (5) gibt einen historischen Überblick über die Entwickelung der Prostatachirurgie, speziell in England.

Walker (85) beschreibt die chirurgische Anatomie der normalen und der vergrösserten Prostata. Die Vergrösserung der Drüse hat eine Verdickung der Kapsel zur Folge, so dass sich das vergrösserte Organ leichter ausschälen lässt als das normale. Der am häufigsten hypertrophisch be-

fundene Teil der Drüse ist der über dem Veru montanum. Die Urethralschleimhaut ist oft aufwärts in die Blase verzogen, die Urethra im extravesikalen Teil der Prostata nach hinten gesunken, bis sie die hintere Oberfläche der beiden Lappen erreicht. In der verdickten Kapsel werden gelegentlich abgeflachte Drüsenschläuche gefunden, jedoch findet keine Kapselbildung durch zusammengedrücktes Drüsengewebe statt, wie Wallace es fand.

Wallace (88a) stellte eingehende histologische Untersuchungen an suprapubisch entfernten hypertrophischen Drüsen an. Hiernach handelt es sich primär meist um Adenom. Das adenomatöse Gewebe kann die Urethra umgeben, ausgenommen die Gegend unmittelbar vor dem Kanal an der Stelle der vorderen Kommissur, es kann in den Seitenlappen sitzen oder alle 3 Lappen einnehmen. Der sogen. mittlere Lappen entsteht bei Vergrösserung der Drüsenmassen hinter der Urethra und oberhalb der Ductus ejaculatorii. Die adenomatöse Neubildung betrifft gewöhnlich den grösseren Teil des Organs, kann jedoch schmale Streifen unveränderten Gewebes zwischen sich lassen. Der Grad der adenomatösen Neubildung ist sehr verschieden, von vereinzelten Punkten bis zu starken Knoten findet man alle Übergänge. Die Bildung der sogen. Kapsel geschieht dadurch, dass das sich vergrössernde Organ das fibromuskuläre Gewebe in seiner Umgebung dehnt und verdünnt. Stets bleibt nach der sogen. totalen Entfernung der Drüse eine geschichtete Kapsel zurück, die Drüsengewebe enthält und den ausgedehnten, äussersten Teil der Drüse darstellt; die Dicke dieser Lage hängt davon ab, in welcher Schicht der Finger die Drüse ausschälte. Die Harnröhre nimmt an Länge und im anteroposterioren Durchmesser zu, ihre Wand ist verdünnt, gedehnt, so dass sie bei der Ausschälung gewöhnlich mit entfernt wird. Die Fascia rectovesicalis wird bei der suprapubischen Operation nicht eröffnet, der prostatische Venenplexus nicht verletzt. Obwohl es möglich ist, ein kleines Adenom der Seitenlappen ohne Verletzung der Harnröhre auszuschälen, wird doch bei einigermassen grosser Geschwulst die Urethra prostatica stets mitentfernt (zahlreiche Abbildungen mikroskopischer Schnitte).

Anderson (3) fand bei nach Freyer entfernten Drüsen die Harnröhre gewöhnlich im Zentrum des Präparates; die Aussenfläche desselben bestand meist aus abgeflachtem Prostatagewebe.

Nach Walkers (85) histologischen Untersuchungen führt die Freyersche Operation tatsächlich zu einer vollständigen Entfernung der Prostata mitsamt ihrer Kapsel; nur in einzelnen Fällen bleiben Reste prostatischen Gewebes zurück. Unter 73 von Freyer entfernten Drüsen übertraf der intravesikale Teil der Drüse oft den extravesikalen an Umfang. Was die Harnröhre betrifft, so war am häufigsten der obere Teil der Wandung mit der Drüse entfernt, der Teil unter dem Veru montanum zurückgelassen worden. In einzelnen Fällen war die Harnröhre auch ganz entfernt oder ganz zurückgelassen worden.

In einer weiteren Arbeit geht Walker (84) nochmals auf die Frage ein, ob beim Freyerschen Verfahren die gesamte Drüse mit der Kapsel entfernt wird, oder, wie Wallace angibt, stets Drüsengewebe zurückbleibt. Bei mehreren Autopsien wurde in der Wundhöhle keine Spur von Prostatagewebe mehr gefunden; vielmehr bestand der obere Teil der Wundhöhlenwand aus Blasenmuskulatur, der hintere Teil in seiner oberen Hälfte wurde durch die Samenbläschen und ihre Ausführungsgänge gebildet, der übrige Teil aus Bindegewebsfasern der Beckenfaszie. Die um die exstirpierte Drüse herum ge-

legene Kapsel ist die gegenüber der Norm stark verdickte Drüsenkapsel. Das Vorhandensein von gestreifter Muskulatur in der Kapsel ist ein Beweis, dass die Durchtrennung zwischen Kapsel und Umgebung vor sich ging. Bei der regelrecht ausgeführten Freyerschen Operation liegt also die Trennungslinie zwischen Kapsel und umgebendem Faszienlager der Drüse.

Hiergegen führt Wallace (88) an, dass man quergestreifte Muskelfasern auch im Prostatagewebe selbst an gewissen Punkten finde. Daher sei der Nachweis gestreifter Muskelfasern in der „Kapsel" kein absoluter Beweis dafür, dass die Auschälungslinie die Grenzen der Drüse überschritten habe, die Entfernung eine vollständige gewesen sei.

Anzeigen für die Prostatektomie bei Hypertrophie, Erfolge.

Watson (89) kommt in seiner die gesamte Literatur umfassenden Arbeit zu folgenden Schlüssen: Der bedeutendste Faktor, zu bestimmen, ob radikal operiert werden soll, ist die Nierenfunktion; in zweiter Linie kommt der Allgemeinzustand, die Beschwerden und die Wahrscheinlichkeit, ob diese bei weiterer konservativer Behandlung fortbestehen und sich vermehren werden. Die operative Behandlung hat in geeigneten Fällen viel früher einzusetzen als es bisher üblich ist. Unter günstigen Umständen ist die Sterblichkeit infolge der Operation unbedeutend, und ihre Gefahren sind lange nicht so gross wie die des fortgesetzten Katheterlebens. Hat man die Wahl, so ist die vollständige Entfernung vom Damm aus vorzuziehen; ist die perineale Operation nicht angängig, dann suprapubische Entfernung; in 3. Linie kommt der Bottini, in 4. Palliativoperationen zwecks Drainage. Jeder Operation sollte eine cystoskopische Untersuchung vorausgehen, hauptsächlich, um festzustellen, ob ein mittlerer Lappen von solchem Umfang und Sitz vorhanden ist, dass die perineale Methode besonders schwierig oder ungeeignet sein würde.

Proust (66) beschäftigt sich in seinem auf dem französischen Urologenkongress 1904 gehaltenen Vortrage hauptsächlich mit den Indikationen und dem therapeutischen Wert der Prostataentfernung. Bisher sind 813 Fälle von perinealer Prostatektomie mit 58 Todesfällen innerhalb des ersten Monats nach der Operation bekannt geworden. Todesfälle im direkten Anschluss an die Operation durch Blutung, Shock und Infektion sind selten, häufiger solche im weiteren Verlauf durch Herz- und Lungenerkrankungen, Hirnembolie, Nierenentzündung etc. Von sonstigen postoperativen Ereignissen kommen vor: Mastdarmharnröhrenfisteln, Dammfisteln, Incontinentia urinae (gewöhnlich nur vorübergehend), seltener Schwierigkeiten beim späteren Katheterisieren. Die Zeugungsfähigkeit wird meist vernichtet. Der Erfolg bezüglich der Miktion ist am auffallendsten bei chronischer vollständiger Retention, weniger sicher bei chronischer unvollständiger.

Bei der transvesikalen Methode ist die paraurethrale Ausschälung der totalen mitsamt der Harnröhre vorzuziehen. Die Sterblichkeit von 29 auf 244 Beobachtungen, also 12 %, ist höher als bei der perinealen Operation (7,13 %), und zwar, weil die vesikale Operation weniger typisch, mit mehr Zwischenfällen als die perineale verläuft, die Drainageverhältnisse schlechter sind und die Operationswunde andauernd mit dem Urin in Berührung tritt. Dagegen sind die postoperativen Komplikationen bedeutend seltener als bei der perinealen Methode, der Erfolg eher noch besser.

Allgemeine Indikationen: Der beste Zeitpunkt für die Operation ist der, wo an die Stelle rein kongestiver Störungen mechanische treten und die Retention beginnt. Operiert soll werden, wenn der Katheter nicht mehr genügt oder schwere Komplikationen (falsche Wege, Infektion) herbeigeführt hat; vorgerücktes Alter gibt eher bessere Operationsbedingungen. Eine sehr grosse Drüse ist eher ein günstiger Umstand für das Gelingen der Operation. Kein Verfahren kann sicher die Erhaltung der Geschlechtsfähigkeit gewährleisten. Die Kontraktionsfähigkeit der Blase wird besser in solchen Fällen erhalten, wo sie sehr ausgedehnt und die Retention vollständig ist, als bei kleiner, reizbarer Blase mit unvollständiger Retention. Leichte Nierenveränderungen indizieren, schwere kontraindizieren die Operation. Spezielle Indikationen: Während der ersten Periode, wo noch keine Retention besteht, kommt die Operation nicht in Betracht, auch bei akuter Retention nur dann, wenn der Katheterismus unmöglich ist, oder wenn die Krisen sich häufig wiederholen.

Bei Prostatavergrösserung ohne Retention sollte nur bei bestimmten Komplikationen: Blutungen, Schmerzen, schwerer Cystitis operiert werden; bei Retention ohne fühlbare Vergrösserung kann die Entfernung selbst sehr kleiner Drüsen guten Erfolg haben. Besteht Retention bei vergrösserter Drüse, so sollte stets operiert werden, wenn die Erscheinungen von Infektion oder Intoxikation sich zeigen. Bei chronischer unvollständiger Retention mit Ausdehnung der Blase bildet die frühzeitige Operation ein Mittel gegen Blutungen und Infektion, jedoch kann bei latenter Urämie der Allgemeinzustand die Operation verbieten; aseptischer Katheterismus ermöglicht die Wiederherstellung solcher Kranken und damit die Operation. Ganz besonders empfiehlt sich die frühzeitige Operation bei chronischer unvollständiger Retention ohne stärkere Ausdehnung der Blase (Desnos empfiehlt in der Diskussion die Poncetsche Cystostomie).

Escat (19), Prousts Korreferent, kommt zu ähnlichen Schlüssen wie dieser; von 382 perineal Operierten starben 45, 237 wurden geheilt; 50 unvollständige Erfolge, darunter 19 mit Residualharn über 95 g, die anderen von 30—60 g. 164 transvesikale Operationen mit 31 Todesfällen, 128 Heilungen, 5 unvollständigen Erfolgen. Nach der perinealen Entfernung bleiben in 8% Mastdarmharnröhren- und Dammfisteln zurück, in 3% Urininkontinenz, in 1% Embolie. Vorgeschrittenes Alter ist keine absolute Gegenanzeige. Der Zustand der Nieren und der Allgemeinzustand ist am wichtigsten für die Indikationsstellung, da die meisten Todesfälle post operationem an Urämie erfolgen. Bei gleichzeitigem Blasenstein empfiehlt sich die Prostatektomie in den meisten Fällen allein schon als sicherstes Mittel, Steinrezidiven vorzubeugen. Bei Krebs der Prostata ist es zurzeit noch zweifelhaft, ob bei der Schwierigkeit einer Frühdiagnose eine wirklich vollständige Entfernung der Geschwulst überhaupt möglich ist.

Nach Pousson (64) soll man wohlhabenden Kranken und solchen, welche über 70 Jahre alt sind, im allgemeinon den Katheter lassen, jüngeren dagegen, namentlich Angehörigen der arbeitenden Klassen, zur Operation raten. Indiziert ist der Eingriff, wenn zugleich Blasenkatarrh oder Steine vorhanden sind; Pyelonephritis ist als sehr schwere Komplikation zu betrachten. Bei der chronischen vollständigen, aseptischen Retention ist die Operation nicht gerechtfertigt. Die Indikation zum Eingriff ist nicht von der Grösse der Drüse abhängig.

Nach W. Meyer (49) und Horwitz (40) ist in dem Augenblicke, wo Pat. auf tägliches Katheterisieren angewiesen ist, die Zeit zur Operation gekommen; denn das Selbstkatheterisieren ist im allgemeinen viel gefährlicher als die Prostatektomie, es muss also als letztes, nicht als erstes Mittel in Frage kommen. Nur schwere Komplikationen wie hochgradiger Diabetes, Myokarditis und Schrumpfniere bilden eine Gegenanzeige (10 perineal operierte Fälle mit 2 †).

Sehr radikal stellt sich Lydston (46): Jede hypertrophierte Prostata soll entfernt werden, sobald sie entdeckt ist, möglichst bevor irgendwelche Komplikationen eingetreten sind. Denn die hypertrophische Drüse ist im ersten rein adenomatösen Stadium viel leichter zu entfernen als später, wo sie schliesslich rein fibromatös geworden ist. Gegenanzeigen: bei Kranken unter 55 Jahren ernste Nierenerscheinungen; zwischen dem 55.—65. Jahr ernste Blasen- und Nierenerkrankungen. In noch höherem Alter empfiehlt sich die Operation, wenn das Katheterleben eben erst begonnen hat, und die Nieren noch gesund sind; anderenfalls, wenn das Katheterleben gut vertragen wird, überhaupt kein oder nur ein palliativer Eingriff; in diesem Alter ist die Funktion der Blasenmuskulatur oft so schlecht, dass der Kranke ohne die Prostata oft schlimmer daran ist, als zuvor mit dem Katheter.

Dagegen Moore (52): die Prostatektomie ist eine so schwere Operation, dass sie nur in ganz besonders ausgewählten Fällen anzuwenden ist. Denn die Gefahr der Urämie und der postoperativen Sepsis ist nicht zu unterschätzen. Die hauptsächliche Anzeige für die Operation bildet die Cystitis, deren einzige wirksame Behandlung die Drainage durch perineale Prostatektomie ist. Die Harnröhre soll hierbei soviel als möglich, wenigstens der obere und die Seitenteile, geschont werden, um spätere Strikturen zu vermeiden (auch soll man beim suprapubischen Verfahren die Blasenmuskulatur an der Operationsstelle möglichst schonen). Um eine Mastdarmverletzung zu vermeiden, muss man (bei perinealem Vorgehen) der Harnröhre dicht nach hinten bis zur Spitze der Drüse folgen, dann öffnen, und sich genau innerhalb der Kapsel halten. Die Zerstörung der Samenkanälchen lässt sich nicht vermeiden, zu hüten hat man sich jedoch vor einer Verletzung des Blasenschliessmuskels; durch zu starke Tamponade wird die Heilung verzögert.

Thorndike (81): Die Katheterbehandlung als Palliativbehandlung besteht noch ebenso zu Recht als früher, die Operation kommt nur bei Versagen des Katheters in Betracht, dann aber sofort. Bottinische Operation und Prostatektomie hat jede ihre eigenen Anzeigen.

Ganz ähnlich urteilt Delbet (36), welcher auch nur bei Versagen der Katheterbehandlung, bei heftigen Schmerzen und drohender Infektion die Operation für zulässig hält.

Fast sämtliche genannte Autoren stimmen darin überein, dass nicht das Alter des Pat. an sich, sondern nur der sonstige Zustand den Ausschlag gibt, ob man die Operation wagen soll oder nicht.

Vergleichung des Wertes und der Anzeigen der einzelnen Operationsverfahren.

Deavers (17) Arbeit gibt eine kritische Übersicht über die verschiedenen für die Prostatahypertrophie angegebenen Operationsmethoden. Nach Deaver ist in Fällen mit schwerer Cystitis die suprapubische Dauerdrainage

und die perineale Drainage der Blase nicht zu entbehren; durch diesen Eingriff wird die Cystitis und der Allgemeinzustand oft so gehoben, dass man später eine Prostatektomie vornehmen kann. Bei 107 Operationen nach McGuire (Anlegung einer die Bauchwand schräg durchsetzenden Blasenfistel hatte Deaver nur zwei Todesfälle. Den Bottini nimmt Deaver nur vor, wenn die Prostatektomie nicht angezeigt ist, die Harnröhre ein leichtes Passieren der Instrumente gestattet, und keine Cystitis besteht. 13 nach Freyer operierte Fälle werden mitgeteilt.

Hartmann (33, 34): auf 426 von Hartmann behandelte Prostatiker kamen 36 operative Eingriffe mit 2 Todesfällen, die jedoch nicht direkt der Operation zur Last fielen. 3 Operationen nach Bottini gaben nur ein mässiges Resultat. Bei 4 länger beobachteten suprapubischen Operationen 3 mal vorzüglicher Erfolg; die Prostata war 2 mal nur teilweise, bezw. nur der mittlere Lappen entfernt worden. Perineal wurde bei 25 Kranken die Drüse entfernt; bei allen mit Ausnahme von 2 bedeutende Besserung; bei 15 sofortiger Fieberabfall p. o., was durch die Dauersonde nicht zu erreichen gewesen war; der infizierte Urin hellte sich gewöhnlich innerhalb 24 Stunden auf, und wurde geruchlos. Das Alter scheint keinen grossen Einfluss auf den Operationserfolg zu haben, ebenso wenig der Grad der Vergrösserung, wohl aber die anatomische Beschaffenheit der Drüse: konnte sie in einem oder wenigen Stücken ausgeschält werden, so war der funktionelle Erfolg stets besser, als wenn das Morcellement notwendig wurde. Wichtig ist die möglichst vollständige Entfernung der Drüse. Eingehende Schilderung von Hartmanns perinealer Technik.

White (90) hält die symptomatische Behandlung mit Erweiterung der Harnröhre und Spülungen nur in ganz leichten Fällen im Frühstadium für zulässig; er verwirft den Bottini ganz, hält Vasektomie und Kastration für zweifelhaft im Erfolg, und betrachtet als bestes Verfahren die suprapubische Enukleation ohne Verletzung der Harnröhre.

In der Diskussion auf dem französischen Urologenkongress 1904 äusserten sich Heresco, Reboul, Albarran u. a. (36) meist zugunsten der perinealen Prostatektomie, da sie weniger blutig sei, als die transvesikale, die Blutung sich auch eher beherrschen lasse, die Drainage besser sei, die Komplikationen der Wundheilung daher nicht so zahlreich seien, die Heilung rascher eintrete. Hamonic wählt den vesikalen Weg dann, wenn die Prostata zu Kongestionen und Blutungen neigt. Verhoogen operiert perineal, wenn die Drüse sehr gross ist und gegen das Rektum vorspringt, transvesikal, wenn sie mehr in die Blase hineinreicht.

Albarran trennt auf Grund seiner operativen Erfahrungen einzelne Formen chronischer, proliferierender Prostatitis von der eigentlichen Hypertrophie ab; man beobachtet diese Form in jedem Lebensalter. Die Vergrösserung ist meist gleichmässig, ohne Vorsprünge, die Erscheinungen sind die einer langsam einsetzenden Hypertrophie mit unvollständiger, gewöhnlich wenig entwickelter Retention. Bei der Rektaluntersuchung erscheint die Drüse von mittlerer Grösse und gleichmässiger, etwas weicher Konsistenz. Bei jüngeren Individuen kann die Erkrankung allein durch Massage geheilt werden, bei älteren versagt die perineale Prostatektomie, oder bessert höchstens die Beschwerden.

Crawford (14) operiert transvesikal, wenn die Blase noch nicht infiziert ist; bei grosser adenomatöser Drüse gelingt es meist leicht, sie sub-

mukös auszuschälen, bei harter kleiner entfernt man so viel als möglich, ohne die vollständige Ausschälung zu versuchen; bei infizierter Blase ist der perineale Weg vorzuziehen.

Escat (19): Die teilweise transvesikale Enukleation ist höchstens bei umschriebener und leicht zugänglicher Form der Vergrösserung, z. B. bei gestieltem Lappen, welcher einen Stein umschliesst, gerechtfertigt. Die teilweise perineale Operation ist weder geregelt noch genügend wirksam. Die Prostatectomia perinealis subtotalis ist die am wenigsten eingreifende Operation von allen, und zwar infolge der Kapselschranken und der ausgezeichneten Drainage. Die transvesikale Operation hat die Nachteile einer höheren Sterblichkeit, des Arbeitens im Dunkeln und daher der grösseren Gefahr, Nebenverletzungen zu machen, schliesslich der Blutung, Infektion und Striktur. Die Erfolge sind jedoch ausgezeichnet.

Deanesly (16) führt gegen das suprapubische Verfahren folgende Einwände an: es führt nicht immer zum Ziel, zumal nicht bei harten, fibrösen Formen, wo Deanesly in einem Falle die perineale Operation anschliessen musste. Bei kräftigen Individuen hat man in grosser Tiefe zu arbeiten, und Schädigungen des prävesikalen Bindegewebes, Blutungen in das subperitoneale Gewebe lassen sich dann nur schwer vermeiden. Auch die Drainageverhältnisse sind ungünstiger als bei der perinealen Prostatektomie. Vorzüge dieser: sie erlaubt, die Drüse direkter in Angriff zu nehmen, und zwar von Anfang bis zu Ende unter steter Kontrolle der Augen. Das beste perineale Verfahren ist das nach Proust, da es sich am meisten den anatomischen Verhältnissen anpasst, eine genaue Abtastung der ganzen Drüse vor der Entfernung innerhalb und ausserhalb der Blase erlaubt, und zugleich auch eine Abtastung der Blase bei Verdacht auf Steine.

Nach Murphy (57) gibt die perineale Operation die besten Erfolge, ist weniger gefährlich als die unwissenschaftliche, unakurate und gefährliche Bottinische Operation, und gewährleistet die schnellste Heilung; die suprapubische Methode sollte für die seltenen Fälle von enormer Hypertrophie der Drüse oder von gestieltem Mittellappen mit Stein reserviert bleiben. Murphy verwendet gewöhnlich Rückenmarksanästhesie. Bericht über 51 perineale Operationen mit 1 Todesfall.

Horwitz (40) ging bei 55 Prostatektomien 11 mal suprapubisch vor: 2 Todesfälle, 5 gute Resultate; am besten kombiniert man damit zwecks Drainage den Perinealschnitt. In 7 Fällen wurde die Drüse mit gutem Erfolg teilweise entfernt, indem der polypenartig vorspringende Mittellappen mit der Schlinge entfernt wurde. Bei 38 Pat. im Alter von 60—73 Jahren wurde die vollständige perineale Entfernung ausgeführt: 6 Todesfälle, 2 mal Harnröhrenmastdarmfisteln, 3 mal Harnträufeln 3—7 Monate lang. Von 21 Nachuntersuchten waren 16 geheilt, 4 gebessert, 1 Misserfolg. Horwitz bevorzugt demnach den perinealen Weg.

Berichte über perineale Prostatektomien.

Rydygier (75) weist gegenüber Völcker und Zuckerkandl auf seine früheren Arbeiten über die intrakapsuläre Exkochleation der Prostata vom Raphe-Schnitt aus hin; die Kapsel wird seitlich von der Mittellinie ausgiebig in der Längsrichtung gespalten, eine Verletzung der Harnröhre grundsätzlich möglichst vermieden. Um die Operation möglichst ungefährlich zu

gestalten, empfiehlt sich bei adenoidalen Vergrösserungen die intrakapsuläre Exkochleation, bei den mehr gleichmässigen Vergrösserungen die intrakapsuläre Resektion, wobei man zu beiden Seiten der durch einen dicken Katheter markierten Harnröhre Streifen der Prostata stehen lässt; hierdurch lässt sich in einzelnen Fällen wohl auch die Verletzung der Samenkanälchen vermeiden; auch das nach vollständiger Entfernung in einzelnen Fällen zurückbleibende Harnträufeln wird so vermieden. Ein Erfolg der intrakapsulären Exkochleation oder Resektion dürfte nur dann ausbleiben, wenn der vergrösserte mittlere Lappen allein das Hindernis für die Urinentleerung bildet. Die Rydygiersche Operation sollte auch in frühen Stadien empfohlen werden.

v. Mikulicz (51) berichtete auf der Naturforscherversammlung 1904 über seine Erfahrungen mit der perinealen Prostatektomie bei 11 Pat., welche sämtlich schon längere Zeit ein Katheterleben geführt hatten, an mehr oder weniger hochgradiger Cystitis litten und in ihrem Allgemeinzustand reduziert waren; bei 7 ist der Erfolg sehr gut; die Heilungsdauer bis zum Eintritt der guten Funktion betrug 3—6 Wochen, die anfänglich bestehende Insuffizienz liess immer mehr nach, so dass schliesslich alle Patienten den Harn ohne Störung spontan entleeren konnten. Vorbereitung zur Operation durch Blasenspülungen, event. Dauerkatheter, Harndesinfizientien etc. Medianer Raphe-Schnitt, scharfe Durchtrennung der Weichteile bis zur Freilegung der Pars membranacea; dann stumpfe Ablösung der vorderen Mastdarmwand unter Kontrolle des in den Mastdarm eingeführten Zeigefingers der anderen Hand; die Prostata wird hierauf mit einem abgeänderten Youngschen Retraktor von der Blase aus nach vorn gezogen, die Kapsel quer eingeschnitten, und die Drüse mit dem Finger stumpf ausgeschält. Harnröhre und Blasenhals können bei vorsichtigem Vorgehen meist fast ganz geschont werden, die hintere Wand der Harnröhre wird jedoch gewöhnlich mitreseziert, wodurch die Drainage durch die Dammwunde erleichtert wird. Blutung gewöhnlich mässig, Dauerkatheter für 2 Wochen. Die Operation hat den grossen Vorzug vor anderen Methoden, dass Blase und Nieren mit einem Schlage vollkommen entlastet werden.

Kolaczek erwähnt in der Diskussion, dass sich ihm in 2 Fällen bei Prostatikern, deren Allgemeinzustand die perineale Prostatektomie verbot, die sog. Luxation der Drüse nach Delagénière zur Linderung der Beschwerden bewährte.

Münnich (56) gibt unter Anführung von 527 Literaturnummern eine kritische Übersicht über die in den letzten 15 Jahren versuchten Operationsmethoden und gibt schliesslich der perinealen Operation, wie sie v. Mikulicz übt, den Vorzug. Aus einer Statistik von 438 Fällen berechnet Münnich 88,6 % Heilungen oder Besserungen, 4,8 % Misserfolge, 6,6 % Todesfälle.

Bakó (4) operierte 5 Fälle perineal nach Albarran: 3 Heilungen, 1 mal mit Harnröhrenmastdarmfistel; in einem Falle heftige, kaum stillbare Blutung während der Operation, und Tod einen Tag später. Die Geheilten konnten bis auf einen die Blase völlig entleeren.

Völcker (82) berichtet über 11 Operationen mit 2 Todesfällen aus der Heidelberger Klinik; es wurden nur solche Pat. operiert, bei denen die Katheterbehandlung aus irgend welchen Gründen nicht durchgeführt werden konnte. Während die kleineren, derben Formen der Prostatahypertrophie mit deutlichem Hindernis für den Katheter sich mehr für den Bottini eignen, kommt für grosse, weiche, leicht blutende Drüsen ohne schärferes Hindernis

für den Katheter mehr die perineale Prostatektomie in Betracht. Die Prostatakapsel wird median gespalten, der Schnitt durch das Prostatagewebe bis in die Harnröhre vertieft, dann die knolligen Adenomyome grösstenteils stumpf ausgeschält. Von 8 länger beobachteten Pat. sind 4 fistellos mit guter Blasenfunktion geheilt; bei einem kleine Urinfistel nach dem Damm zu, bei zweien andauernde Verbindung zwischen Mastdarm und Harnröhre, wodurch die Pat. jedoch nicht sehr belästigt werden. Bei einem Pat. nachträglich Striktur an der Operationsstelle.

Sheldon (76) beschreibt seine in 11 Fällen erprobte Methode der subkapsulären, teilweisen, perinealen Entfernung der Prostata mit dem Finger, wobei der vor der Harnröhre liegende Teil der Drüse sitzen bleibt. Die Operation kann in weniger als 10 Minuten ausgeführt werden; in 2 Fällen wegen des schlechten Allgemeinzustandes zunächst nur perineale Drainage der Blase, und erst später Prostatektomie mit gutem Erfolge.

Pauchet (36): Bericht über 43 perineale Operationen. Technik nach Proust mit folgenden Abänderungen: bei sehr alten oder sehr geschwächten Leuten werden die Vasa deferentia reseziert, um die postoperative Orchitis zu vermeiden. Die obere Hälfte der Urethra prostatica wird geschont, um die Samenkanälchen zu erhalten. Dauersonde wird niemals verwendet. Die Mehrzahl der Operierten konnte später spontan urinieren und entleerten ihre Blase vollständig.

Voiselle (83): 30 von Pauchet ausgeführte perineale Prostatektomien; 3 Todesfälle (Krebs, Pyelonephritis, Cystitis); genauer Bericht über die Erfolge bezüglich der Miktion: meist später völlige Entleerung der Blase in kräftigem Strahle, Urin meist klar. Im allgemeinen zu kurze Beobachtungsdauer.

Pousson (65) operierte 21 Fälle perineal mit 4 Todesfällen. Die Harnröhre wurde bei sämtlichen Pat. bis auf einen für den Katheter leicht durchgängig, die Kontinenz wurde in allen Fällen erzielt, die Beseitigung der Urininfektion erforderte in vielen Fällen noch Spülbehandlung p. o. 4 nach $1^1/_4$ bis 2 Jahren Nachuntersuchte entleerten ihre Blase vollständig. Unter 23 histologisch untersuchten entfernten Drüsen 5 Fälle von Krebs oder Verdacht auf beginnenden Krebs.

Rivière (70): 21 perineale Operationen mit 25% Sterblichkeit, wobei zu berücksichtigen ist, dass einzelne der Pat. unter verzweifelten Umständen operiert werden mussten. Die Dammwunde vernarbte im allgemeinen rasch, der Allgemeinzustand wurde besser, die Blasenmuskulatur gewann wieder ihre normale Zusammenziehbarkeit, der Urin wurde meist wieder klar, die Miktion eine leichte, nicht mehr so schmerzhafte und häufige, der Katheterismus meist sehr leicht.

Rafin (67): 25 perineale Operationen mit 3 Todesfällen, 3 mal Mastdarmverletzung, wobei in einem Falle eine Mastdarmharnröhrenfistel zurückblieb; bei 9 Pat. Orchitis p. o., 2 mal mit Vereiterung der Hodenhüllen. Pneumonien p. o. wurden nicht beobachtet. Bei 23 Nachuntersuchten war der Residualharn in 9 Fällen = 0, in 8 gering, nur in 3 stark. Alle Kranken bis auf einen konnten nach der Operation den Katheter ganz entbehren. Die Miktion war bei den meisten leicht, manchmal wieder recht kräftig, jedoch gewöhnlich häufiger als normal, besonders des Nachts. Rafin operiert während der ersten Periode der Erkrankung nur ausnahmsweise, während der zweiten lässt er den Kranken zwischen Bougie-Behandlung und Operation

wählen. Bei der Indikationsstellung zu dieser sind die hauptsächlich zu berücksichtigenden Punkte: Verlust der Geschlechtsfunktionen durch die Operation, Menge des Residualharns und Dauer der Retention. Die Anzeige zur Operation sollte nie als dringend angesehen, sondern der Kranke stets durch eine geeignete Vorbehandlung mit systematischem Katheterismus und Spülungen unter günstigere Bedingungen für die Operation gebracht werden.

Rafin (68) berichtet über die funktionellen Erfolge bei 7 Operierten; bei einem derselben mit unvollständiger Retention, Blasendehnung und Inkontinenz konnte die Operation erst vorgenommen werden, nachdem durch systematisches Katheterisieren der Allgemeinzustand bedeutend besser geworden war.

Feysse (21) teilt die pathologisch-anatomischen Befunde bei 25 von Rafin entfernten Drüsen mit. In sämtlichen Präparaten waren die Seitenlappen deutlich vergrössert; 4 mal bestand ausser der Hypertrophie der Prostata selbst noch eine solche der subcervikalen Drüsen. Histologisch handelte es sich 4 mal um rein glanduläre, 3 mal um rein interstitielle, 15 mal um gemischte Hypertrophie, 3 mal um Karzinom.

Gundersen (31): 10 perineal Operierte ohne Todesfall, durchschnittliches Alter 66,8 Jahre. Gundersen operierte stets, wenn tägliches Katheterisieren notwendig wurde oder häufiger Harndrang den Schlaf störte und Cystitis und Infektion das Leben bedrohten.

Morton (53a) bevorzugt die perineale Operation und berichtet über 10 Fälle.

Saksaganski (75a): 3 Fälle; stets querer Schnitt über den Damm, Eröffnung der Pars prostatica der Harnröhre, Vorziehen der Drüse mittelst Muzeux, Entfernung stückweise mit der Schere. Drainage durch Katheter vom Damm aus. Ein trotz ausgesprochener Sepsis Operierter ging nach 13 Tagen infolge schwerer Nierenveränderungen im Koma zugrunde.

Transvesikale, suprapubische Verfahren der Prostatektomie.

Freyer (23) gibt einen kurzen historischen Überblick über die Entwickelung seines Verfahrens. Die Untersuchung der exstirpierten Drüsen zeigt, dass die in den anatomischen Lehrbüchern enthaltene Anatomie der Prostata in verschiedenen Punkten berichtigt werden muss. Die Prostata entsteht aus einem Zwillingsorgan, welches grösstenteils später miteinander verschmilzt; jeder der beiden Drüsenkörper ist in eine dünne, jedoch starke fibröse Kapsel eingehüllt, welche mit der Drüse untrennbar verbunden ist, ausserdem aber wird das ganze Organ von einer zweiten, aus der Rektovesikalfaszie gebildeten Kapsel eingeschlossen, in welcher der prostatische Venenplexus eingebettet liegt. Bei der Prostatahypertrophie handelt es sich fast stets um Adenombildung, welches manchmal polypöse Auswüchse bildet, jedoch stets von der echten Kapsel bedeckt bleibt. Bei zunehmender Vergrösserung tritt die doppelte Anlage des Organs in Form von vergrösserten Seitenlappen deutlicher hervor. Springt die vergrösserte Drüse immer mehr gegen die Blase vor, so wird ihre Kapsel und die Blasenmuskulatur immer mehr verdünnt und die Drüse liegt manchmal dicht unter der Blasenschleimhaut. Der sogen. Mittellappen ist stets ein Auswuchs eines oder beider Seitenlappen.

Freyer hat bisher nach seiner Methode (Sektio alta, Durchbohrung der Blasenschleimhaut mit dem Fingernagel, Ausschälung der Drüse) 110 Fälle

operiert. Bei Durchbohrung der Schleimhaut mit dem Fingernagel wird leichter als mit schneidenden Instrumenten die richtige Gewebsschicht für die Ausschälung gewonnen. Die grosse Wundhöhle nach der Operation schwindet gewöhnlich erstaunlich rasch infolge der Elastizität und Kontraktilität der umgebenden Gewebe. Die Urethra prostatica kann ganz oder teilweise ohne Schaden mitentfernt werden; ihre Entfernung ist nötig in Fällen, wo sie infolge entzündlicher Vorgänge oder aus anderen Gründen stark mit der Drüse verwachsen ist. Nur 4 von den 110 Operierten waren unter 60 Jahren, das Durchschnittsalter betrug 68 Jahre. Freyer hat in letzter Zeit immer häufiger sehr alte Leute über 70 Jahre operiert und gefunden, dass sie die Operation gut überstehen; auch hat er öfters wie früher kleine, harte Drüsen entfernt. Fast sämtliche Patienten hatten ein langes Katheterleben hinter sich und infektiösen Urin, bei fast allen war der Allgemeinzustand sehr gestört, meist durch Nieren- und Blasenerkrankungen, Herz- und Lungenkomplikationen etc. 3 mal handelte es sich um Karzinom. Von den übrigen genasen 97 völlig mit normaler Miktion, indem sich die Funktion der Blasenmuskulatur meist völlig wieder herstellte, der Urin ohne Hilfe des Katheters entleert und gehalten wurde. Strikturen und Fistelbildung post operationem, ein späteres Rezidiv wurde nicht beobachtet; die Operation lässt sich sehr schnell ausführen, die Blutung während derselben war niemals besorgniserregend. Die 10 Todesfälle post operationem sind meist nicht direkt durch die Operation, sondern durch den schlechten Allgemeinzustand verschuldet, nur 2 Patienten starben an Sepsis. Der erste, von Freyer nach seiner Methode vor $3^1/_2$ Jahren Operierte ist zurzeit vollständig geheilt.

Freyer (24, 25, 26) teilt in 3 weiteren Arbeiten Serien von Krankengeschichten mit: 8, 20 bezw. 37 von ihm suprapubisch operierte Fälle.

Freyer (22) geht sodann besonders auf die Nachbehandlung nach der Operation ein: Von oben her wird ein doppeltgefensterter Katheter etwa $2^1/_2$ cm lang in die Blase eingeführt und 2 mal täglich mit dünner Borlösung gespült. Die Blase selbst wird nicht genäht, sondern nur durch Hautmuskelnähte die Wunde bis auf die Drainöffnung geschlossen. Nach 4 Tagen Entfernung des Katheters; vom 9.—10. Tage ab wird von der Harnröhre aus ohne Einführung des Katheters die Blase zu spülen versucht; ist das nicht möglich, so wird nur von der Blasenfistel ausgespült. Durchschnittlich nach 12 Tagen wird der Urin sämtlich durch die Harnröhre entleert. Es ist wichtig, dass täglich Stuhl erfolgt.

Barling (6) besichtigt nach Eröffnung der Blase die Gegend der Prostata zunächst im Spekulum, um sich genauer zu orientieren. Die Urethra prostatica muss immer mitentfernt werden, da sie sonst aus Mangel an Blutversorgung nekrotisch würde; in einzelnen Fällen fiel auch die Pars membranacea der Harnröhre mit fort. Barling hält die Operation besonders angezeigt bei grossen, weichen Drüsen und besonders bei jüngeren Prostatikern im Alter von 40—45 Jahren. Von 10 Kranken genasen 7 mit völliger Wiederherstellung der Urinentleerung; Strikturbildung wurde nicht beobachtet (zahlreiche mikroskopische Abbildungen).

Moynihan (55) operiert zweizeitig: Zunächst wird die Blasenöffnung mit je einem starken Silkwormfaden beiderseits an die Hinterfläche der Bauchwand angenäht, 3 Tage später unter Einführen des linken Zeigefingers die Schleimhaut in geringer Ausdehnung unmittelbar hinter dem Meatus internus

gespalten, dann Technik wie Freyer. 12 Fälle mit 11 Erfolgen; trotz schlechten Allgemeinzustandes bei der Operation trat oft rasche Erholung ein.

Stoker (78) schneidet nach Eröffnung der Blase die Schleimhaut über dem vorspringendsten Teil der Prostata mit der Schere ein, dann Technik nach Freyer. 3 erfolgreiche Fälle. Bei Vergrösserung der ganzen Drüse muss stets alles entfernt werden, um Rezidive zu vermeiden. Ob die Harnröhre ganz oder teilweise entfernt werden muss, hängt von dem Grade ihrer Verwachsung mit der Drüse ab. Der funktionelle Erfolg kann in beiden Fällen, ob sie erhalten bleibt oder nicht, gut sein. Stoker unterscheidet 3 Formen der Prostatahypertrophie: 1. echte Hypertrophie der Drüse ohne irgend welche interstitielle Veränderungen. 2. Einlagerung von Geschwulstknoten adenomatösen oder myomatösen Baues in die Drüsensubstanz. 3. Mischformen von echter Hypertrophie und 2., die häufigste Form von allen.

Zum Busch (10) bestätigt auf Grund von 4 Operationen (1 †), dass es bei der adenomatösen Form der Hypertrophie, bei allerdings zuweilen heftiger Blutung, überraschend leicht gelingt, die Drüse ganz oder fast ganz auszuschälen; dagegen kann das bei der sklerosierenden Form unmöglich sein. Ob bei der Freyerschen Operation stets die ganze Drüse im streng anatomischen Sinne entfernt wird, oder ob Drüsenreste zurückbleiben, ist praktisch gleichgültig, wenn nur alles Krankhafte entfernt und die Harnpassage frei wird. Die Harnröhre kann meist nicht geschont werden, doch verwachsen Harnröhrenstumpf und Blasenhals wieder miteinander, Strikturbildung ist sehr selten, die Blutung kann stets gestillt werden. Hohes Alter und postoperativer Shock scheint nach den bisherigen Erfahrungen keine Gegenanzeige zu bilden. Die Kontraktilität der Blase stellt sich fast stets wieder her. Die Mortalität p. o. beträgt bisher etwa 10%. Die Erfolge werden auch nach langdauerndem vorhergegangenen Katheterismus dauernd gute sein, da ein Wiederwachsen von Adenomen aus zurückgelassenen Resten kaum zu erwarten ist. Vor der Operation lässt sich mit Bestimmtheit nie sagen, ob man auf eine leicht oder schwer entfernbare Drüse stossen wird; in letzterem Falle sollte man sich begnügen, den die Urinpassage hindernden Teil der Drüse abzuschneiden oder abzubrennen. Die Operation ist angezeigt, wenn ein sauberer Katheterismus unmöglich erscheint, oder die Blase Steine enthält, oder es sich um jüngere Männer handelt, um ihnen ein jahrelanges Katheterleben zu ersparen.

Nicolich (59, 60) heilte zwei Fälle von aseptischer inkompletter, chronischer Retention mit Blasenerweiterung durch transvesikale Entfernung der Drüse und Blasentamponade.

Allingham (2) operierte drei Fälle, darunter einen 80jährigen Mann; zwei völlige Heilungen, ein Exitus nach vier Wochen an Bronchitis. Nach Allingham gelingt es, durch die Freyersche Operation die ganze Drüse zu entfernen.

Loumeau (44) entfernte bei einem über 80 Jahre alten Prostatiker, bei dem schon dreimal vorher wegen Steinbildung der hohe Blasenschnitt ausgeführt war, die Prostata in mehreren Stücken nach Freyer mit vollkommenem funktionellem Erfolg.

Stretton (80) operierte einen 84jährigen Mann mit vollständiger Retention; glatte Heilung, vollkommener funktioneller Erfolg. Auch Freyer operierte einen 84jähr Pat. mit Erfolg, ebenso Newbold (58) einen sehr alten Mann.

In Parrys (62) Falle wurde der Urin schon am Tage der Operation durch die Harnröhre entleert, 4—5 Wochen p. o. konnte Pat. den Urin bequem fünf Stunden halten.

Gray (30) und Campiche (11) geben Überblicke über den jetzigen Stand der Freyerschen Operation. Haffter berichtet im Anschluss an die Arbeit von Campiche über einen Fall, bei welchem abweichend von Freyers Vorschrift die Blasenschleimhaut mit dem Messer eingeschnitten wurde; jedoch wurde die Capsula propria verletzt, die Aus-

schälung konnte nur noch in Fetzen geschehen, und die Blutung war beträchtlich. Die Eröffnung mit dem Fingernagel ist also vorzuziehen.

Heusner (38) führte in einem Falle eine Prostatectomia infrapubica aus. Bogenschnitt entlang dem unteren Schambeinrande, Abtrennung des Penis, des Trigonum urogenitale und der Adduktorenansätze, Abmeisselung der unteren Symphysenhälfte und absteigenden Schambeinäste, Ablösung der Prostata von der Hinterfläche des Schambogens, worauf sie sich hervorziehen liess und in ganzer Ausdehnung frei lag. In einer 2. Sitzung wurde die Urethra prostatica gespalten, mehrere vergrösserte Teile der Drüse exzidiert, die Prostata-Seiten über einem Dauerkatheter vereinigt. Von der 5. Woche ab spontane Miktion und Besserung aller Beschwerden. Besprechung der Vorzüge und event. Abänderungen des Verfahrens. Nach Leichenversuchen kann man auch ohne Wegnahme von Knochen die Prostata nach gehöriger Loslösung ganz hinter dem Schambogen hervorziehen.

Legueu (43) beschreibt ein Instrument mit drei Branchen zur Fixation der drei Lappen der Prostata beim Hervorziehen der Drüse zur Entfernung.

Prostata-Karzinom.

Hawley (35) gibt eine erschöpfende Darstellung des Krankheitsbildes des primären Prostatakrebses und seiner Behandlung. Schlüsse: Die Krankheit ist durchaus nicht so selten und wird sehr häufig nicht erkannt oder mit einfacher Hypertrophie verwechselt. Prädisponierend wirkt die Gonorrhöe wie überhaupt jede Harnröhrenentzündung. Hawley unterscheidet histologisch das Adenokarzinom, das Carcinoma medullare und solidum; der eigentliche Scirrhus ist selten. Der Prostatakrebs ulzeriert selten; er macht hauptsächlich in den Knochen Metastasen, am häufigsten in den Wirbeln, oft auch im Becken und den Oberschenkelknochen. Symptome: ausstrahlende Schmerzen, Harndrang, Blutungen, vom Mastdarm aus fühlbare harte, druckempfindliche, höckerige Geschwulst der Drüse. Die Prognose ist bei frühzeitiger Operation besser als bei Krebs anderer Organe. Operation: ausgedehnte Freilegung der Geschwulst vom Damm aus, nachdem vorher die Blase und Umgebung der Drüse freigelegt und untersucht wurde, dann vollständige intrakapsuläre (?) Ausschälung.

Bidlot (7). Unter 386 Erkrankungen der Prostata kommt Krebs einmal vor. Die Ätiologie ist dunkel, vielleicht geht die Prostatahypertrophie manchmal in Krebs über. Manchmal wird die ganze Drüse, manchmal nur ein einzelner Lappen befallen. Die Konsistenz ist entsprechend dem histologischen Bau eine sehr verschiedene, mitunter recht weiche. Blase und Rektum werden bei weiterem Fortschreiten der Erkrankung in Form einer diffusen Infiltration oder vereinzelter Knoten befallen. Auch die Organe in der weiteren Nachbarschaft werden hier und da mitergriffen. Von den Lymphdrüsen werden zunächst die unmittelbar anliegenden, später die retroperitonealen, mesenterialen und inguinalen angesteckt. Die Symptome sind im Beginn ausserordentlich unbestimmt, und auch im weiteren Verlauf von denen der einfachen Hypertrophie meist nicht abzugrenzen. Nur wenn neuralgiforme, in die Beine oder das Kreuz ausstrahlende Schmerzen auftreten, so spricht das neben anderen, nicht eindeutigen, aber verdächtigen Symptomen mehr für Krebs als für einfache Hypertrophie.

Aus der Guyonschen Klinik wird ein Fall von Carcinose prostato-pelvienne diffuse (12) mitgeteilt, bei dem trotz der diffusen krebsigen

Infiltration der Beckenorgane erst seit einigen Monaten unbestimmte Beschwerden beim Urinieren vorhanden waren.

Derartige auffallende Gegensätze zwischen dem vorgeschrittenen örtlichen Befunde und dem guten Allgemeinbefinden findet man nicht selten. Alle sog. Früherscheinungen wie Blutungen (welche öfters fehlen oder erst spät auftreten) oder Schmerzen sind nicht beweisend und lassen oft im Stich. Das Fehlen von Miktionsbeschwerden selbst bei vorgeschrittener Erkrankung erklärt sich dadurch, dass höchstens in $^1/_3$ der Fälle die Harnröhre durch die Geschwulst zusammengedrückt wird. Zwischen dem Umfange der Prostatageschwulst und der Ausbreitung der Drüseninfektion besteht ebenfalls kein bestimmtes Verhältnis; kleine Drüsen mit grossen krebsigen Lymphdrüsenknoten kommen vor. Alle diese Umstände machen eine Radikaloperation in den meisten Fällen unmöglich.

Nach Motz und Majewski (56a) hängt die Möglichkeit, den Prostatakrebs frühzeitig zu diagnostizieren, von der Existenz neugebildeten fibrösen Gewebes in der Drüse ab; da dieses sich oft langsam oder gar nicht bildet, so lassen sich viele Fälle überhaupt nicht erkennen. Die klinischen sogenannten Anfangserscheinungen, wie zum Beispiel die ischiatischen Schmerzen und Blutungen, zeigen, dass die Neubildung bereits die Grenzen der Drüse überschritten hat.

Fürstenheim (28) hält für das Frühstadium des Prostatakarzinoms folgendes Symptomenbild für bezeichnend: rasch einsetzende, hochgradige Miktionsbeschwerden, auffallend grosse, harte, schmerzhafte Geschwulst, ausstrahlende Schmerzen. Das Frühstadium ist rein intrakapsulär; hat die Erkrankung die Drüsenkapsel überschritten, so kommen nur noch Palliativ-Operationen in Betracht zur Erleichterung der Miktionsbeschwerden, besonders die Bottinische Operation, welche nach Freudenbergs Erfahrungen unter Umständen auf Monate hinaus ein leidliches Wohlbefinden herbeiführt.

Pousson (65) operierte einen 48jährigen Pat. mit Prostatakrebs, bei welchem die Erscheinungen die einer einfachen Hypertrophie der Drüse im 2. Stadium mit unvollständiger Retention und Infektion des Urins waren. Auf 22 Literaturfälle operativ behandelter bösartiger Prostatageschwülste kommen 6 Todesfälle im Anschluss an die Operation, 4 im weiteren Verlauf; 9 Kranke erlagen 3—14 Monate p. o. einem Rezidiv, 4 leben noch ohne Rezidiv, darunter 2, bei denen Pousson vor 3 bezw. 9 Monaten die perineale Entfernung vornahm; in den beiden anderen Fällen (anderer Chirurgen) sind bereits 2 bezw. 4 Jahre ohne Rezidiv verflossen. Eine auffallend schnelle Entwickelung der Drüsenvergrösserung, zumal jenseits der 70er Jahre, starke spontane Schmerzen von ausstrahlendem Charakter und anhaltende Hämaturien, ehe eigentliche Zeichen von Retention eingetreten sind, müssen besonders zusammen mit dem örtlichen Befunde einer sehr harten, unregelmässig knolligen Drüse in jedem Falle von anscheinend einfacher Hypertrophie den Verdacht auf Krebs erwecken. Pousson fand unter 16 histologisch untersuchten Präparaten von exstirpierten Drüsen 2mal beginnenden Krebs. Nach Poussons Erfahrungen sind die der Operation allein zugänglichen Formen umschriebenen Karzinoms häufiger als die diffusen inoperabelen.

Prostata-Atrophie.

Rorig (71): Bei 300 Prostata-Untersuchungen an Lebenden wurde in 7 Fällen eine auffallende Kleinheit des Organs festgestellt; sie war einmal

angeborenen Ursprungs (zusammen mit Penis-Atrophie), in einem Falle durch Urogenital-Tuberkulose, in zweien durch senile Atrophie, in dreien durch Gonorrhöe verursacht.

Moran (53). 65jähriger Mann mit den Symptomen einer Prostatahypertrophie mit Vergrösserung des Mittellappens, Urinretention und Infektion. Der hohe Blasenschnitt zeigte jedoch, dass eine skleröse Schrumpfung der Prostata vorlag, welche den Blasenhals in ein starres und verengtes Gebilde umgewandelt hatte. Die Durchtrennung der sklerösen Teile mit dem Thermokauter vom hohen Blasenschnitt aus stellte die Blasenfunktion wieder her.

Prostata-Eiterungen.

Fischer (22) beschreibt das Krankheitsbild der akuten eiterigen Prostatitis. Neben solchen Fällen, welche sich an Gonorrhöe anschliessen, entstehen andere scheinbar aus voller Gesundheit heraus; meist hat dann eine Gelegenheitsursache wie z. B. Reiten oder Radfahren infektiöse, von früherer Gonorrhöe herstammende, in und neben den kleinen Gängen der Prostata abgelagerte Keime mobil gemacht. Da diese scheinbar idiopathischen Fälle oft unter dem Bilde einer schweren Allgemeininfektion entstehen, und durch kollaterales Ödem flüssige Darmentleerungen auftreten können, kommen Verwechselungen mit Typhus, bezw. mit metastatischer typhöser Prostatitis vor, auch kann bei Eiterungen nach dem Mastdarm zu infolge des Sphinkterkrampfes ein Ileus vorgetäuscht werden, oder bei Verbreitung nach der Harnröhre zu eine eiterige Cystitis. Behandlung: möglichst frühzeitige Eröffnung des Abszesses, am besten vom Damm aus, nur bei starker Vorwölbung gegen den Mastdarm von diesem aus.

Hinrichsen (39). Bericht über 35 von Körte behandelte Prostataabszesse. Ätiologie: meist Gonorrhöe, einmal Tuberkulose. Sehr oft brachen die Abszesse nach der Harnröhre durch, worauf Ausheilung erfolgen kann, während in anderen Fällen schwere Störungen des Harnapparates eintraten. Auch der Durchbruch in den Mastdarm hinderte nicht immer das Fortschreiten der Eiterung. Die Eiterung kann nach dem Damm, dem Skrotum und event. auch nach dem Bauchfell zu weitergehen. Gefahr der Thrombophlebitis und eiterigen Metastasenbildung. Durchbruch in Blase oder Mastdarm ist im allgemeinen ungünstig, daher möglichst zeitige Eröffnung vom Damm aus das beste Verfahren.

Falkner (20). Fall von Prostatitis posttyphosa. Die mit dem Mastdarm in Verbindung stehende Eiterhöhle in der Prostata war entweder durch Durchbruch eines typhösen Prostataabszesses in den Mastdarm oder umgekehrt durch Übergang eines typhösen Mastdarmgeschwürs auf die Prostata entstanden.

Pillet (63). 33jähriger Patient mit vielfachen tuberkulösen Veränderungen; knotenförmige Verdickung des linken Samenstrangs bis hinein in den Leistenkanal, nach unten nur bis 1 cm unterhalb des äusseren Leistenrings reichend, wo eine tuberkulösen Eiter absondernde Fistel sich nach aussen öffnete; im unteren Teile des Samenstrangs und am Hoden keinerlei Verhärtung, Prostata vergrössert, knotig, von verschiedener Konsistenz, z. T. mit den Samenbläschen verwachsen. Nach einem Jahr war auch der andere Samenstrang in ähnlicher Weise ergriffen, auch hier der untere Teil frei, Prostata noch mehr vergrössert; aus der Harnröhre entleerte sich tuberkulöser Eiter. Es handelte sich also um eine tuberkulöse Deferentitis, ausgehend von einer primären Prostatatuberkulose. Besprechung ähnlicher Literaturfälle, der Diagnose und Operationstechnik.

Sonstige Erkrankungen der Prostata und Samenbläschen.

Von Notthaft (61) erörtert die scheinbar mit der Prostata nicht zusammenhängenden, aber doch auf chronischen Entzündungen derselben beruhenden

Schmerzen; eine Verwechselung kann vorkommen mit chronischen Blasenhalskatarrhen, Nebenhoden- und Samenstrangsentzündungen, Hämorrhoiden, Hernienschmerzen, Ischias, Neuralgien an verschiedenen Stellen des Unterleibes, Nierensteinen, Kniegelenksschmerzen etc. Behandlung: in erster Linie Massage unter Vorsichtsmassregeln gegen eine Infektion der Harnröhre.

Lydston (48). Zwei Jahre nach traumatischer Harnröhrenstriktur mit nachfolgender Cystitis und Steinbildung wurde in der Prostata eine steinharte Geschwulst gefühlt; Abszessbildung im Becken mit spontanem Durchbruch durch den rechten Leistenkanal, Entfernung eines 42 g schweren Prostatasteins vom Damme aus; vermutlich war ein Blasenkonkrement in einen erweiterten Ausführungsgang der Prostata gelangt, und so zum Kern für den Prostatastein geworden.

Fuller (28a) erörtert die Grundsätze der Chirurgie der Samenbläschen auf Grund von 21 Operationen; es handelte sich um chronische Entzündungen und Sklerosierungen, Abszesse in der Umgebung der Samenbläschen, Adenom und Tuberkulose. Es wurde operiert, wenn alle anderen Behandlungsmethoden vergebens blieben, und stärkere Beschwerden vorhanden waren. Die Samenblase wird in Knieellenbogenlage vom Damm her freigelegt, wobei durch Seitenschnitte eine genügende Loslösung des Mastdarms ermöglicht wird; letzterer wurde nur einmal unter 21 Operationen verletzt. Das freigelegte Organ wurde je nach der Art der Erkrankung entfernt, ausgeschabt oder drainiert, event. auch nur aus den umgebenden entzündlichen Verwachsungen ausgelöst. Aus den Krankengeschichten geht hervor, dass die Erfolge z. T. gut waren, jedoch bei Tuberkulose versagten.

Nachtrag.

Ausländische Referate.

1. *D'Anna, La prostatectomia nella ipertrofia prostatica. La Clinica Chirurgica 1904. Nr. 10. Übersicht. Giani.
2. Bakó, A., Dermoid-Cyste des Skrotums. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 23. IV. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 18.
3. Bevan, The surgical treatment of undescended testicle. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Sept. 19.
4. Cavazzani, E., Studio clinico supra le degenerazioni maligne del testicolo. Morgagni 1904. Nr. 4.
5. Cohn, Über ein Unikum: eine Anomalie in der Migration des Hodens. Revista de Chirurgie 1904. Nr. 2. p. 49 (rumänisch).
6. Conforti, Studio clinico ed anatomopatologico su di un capo di vaginalite adesiva calcificato con speciale rignardo alla spermatogenesi. La clinica moderna 1904. Nr. 40.
7. Feleki, H., Geheilter Fall von Hämatospermie, durch einen Prostata-Stein verursacht. Budapesti Orvosi Ujság 1904. Nr. 14.
8. Fuller, Prostatectomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Nov. 12.
9. Goodfellow, Prostatectomy in general, especially by the perineal route. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Nov. 12.
10. Gundersen, Einige Bemerkungen über Prostatektomie, nebst Referat von 10 auf perinealem Weg operierten Fällen. Norsk Magazin for Lagevidenskapen 1904. Bd. 65. Heft 12. p. 1457.
11. Hawley, Primary Carcinoma of the Prostate. Annals of surgery 1904. June.
12. Kaveczky, B., Fall von Echinococcus prostatae. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 12. X. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 50.
13. Lombardi, Un caso di pseudoermafroditismo. Progresso medico 1904. Nr. 16.
14. Lundmark, Zwei Fälle von Prostatektomie. Upsala Läkareföreningens Förhandlingar 1904. Bd. IX. Heft 7. p. 553.

15. Martini, E., Fibrosarcoma del cordone spermatico. Il Morgagni 1904. Nr. 6.
16. Montini, A., Orchiopessi bilaterale per criptorchidia inguinale. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1904. Nr. 79.
17. Melun, Ein neues Verfahren, die Instillationen bei Prostatikern auszuführen. Revista de Chirurgie 1904. Nr. 2. p. 54 (rumänisch).
18. Moore, Complications and sequels of Prostatectomy. Annals of surgery 1904. March.
19. Murphy, Prostatectomy. Report of 51 operated cases. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. May 28 and June 11.
20. Moynihan, On removal, after suprapubic cystotomy, of the prostate and of the prostatic urethra for senile enlargement of the prostate. Annals of surgery 1904. January.
21. Odiorne and Simmons, Un descended testicle. Annals of surgery 1904. December.
22. *Pilcher, A case of undescended testicle. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Febr. 27.
23. *Racoviceanu, Die Epididym- und die partielle Testis-Resektion wegen Tuberkulose. Revista de Chirurgie 1904. Nr. 5. p. 235 (rumänisch).
24. Rocchi, Osservazione clinica su un caso rarissimo di agenesia penis. Rivista di Clinica pediatrica 1904. Vol. II. Fasc. 4.
25. Spandri, Condrosarcoma dell' epididimo. Rivista Veneta di scienze mediche 1904. Heft 4.
26. *Stefanescu-Galatz, Harnphlegmone der oberen Perinealloge. Revista de Chirurgie 1904. Nr. 7. p. 316 (rumänisch).
27. *— Zwei Prostataabszesse. Spitalul 1904. Nr. 5—6. p. 170 (rumänisch).
28. Syms, Prostatic Obstruction to urination. When to operate and how to operate. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Nov. 5.
29. Tacchetti, L'operazione della fimosi. Annali di medicina navale 1904. Vol. I. Fasc. II.
30. Watson, The operative treatment of hypertrophied prostate. Annals of surgery 1904. June.
31. White, The present position of the surgery of the hypertrophied prostate. Annals of surgery 1904. December.
32. Wiener, Suprapubic prostatectomy under nitrous oxid anesthesia. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. May 14.
33. Young, Conservative perineal prostatectomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. October 24.

Rocchi (24) beobachtete bei einem 4 Monate alten Kinde das Fehlen jedes Gliedes. Die Haut des normalen Unterleibes setzte sich sowohl hinsichtlich Farbe wie auch betreffs Konsistenz von der Schamgegend bis zur Vorderseite des Hodensacks ununterbrochen fort. Dieser war in Form und Volumen normal, ebenso die Hoden. Der Urin lief durch den Mastdarm ab, durch den Schliessmuskel des Afters. Der Urin lief bald zusammen mit dem Kote aus, zuweilen allein. Im letzteren Falle urinierte das Kind strahlenweise. Niemals wurde Harnträufeln aus dem After beobachtet.

Im Rektum konnte keine Kontinuitätsunterbrechung wahrgenommen werden.

Verf. glaubt somit, dass es sich da um vollständiges Fehlen der Harnröhre und um direkte Verbindung der Harnblase mit dem Rektum infolge Entwickelungsanomalie handelte. Es fand kein operativer Eingriff statt.

R. Giani.

Lombardi (13). Bei einem 10jährigen Kinde beobachtete Verf. falschen, äusseren Hermaphroditismus. Das Glied war bis auf die blosse Eichel zusammengeschrumpft, die von einem Hautstreifen hinabgezogen wurde, welch letzterer dem Vorhautbändchen entsprach. Der Hodensack existierte nicht, oder besser gesagt, war in 2 Teile geteilt, lag links und rechts 2 dicke Falten bildend auf, die die beiden grossen Schamlippen vortäuschten. Hoden waren nirgends fühlbar. Die Harnröhre mündete im Damme.

Verf. hielt einen mehrere Sitzungen umfassenden chirurgischen Eingriff für aussichtsvoll. Die Behandlung dauerte ungefähr ein Jahr. Das Ergebnis war ausserordentlich zufriedenstellend. Denn auf diese Weise erhielt Pat. ein 7—8 cm langes Glied, Hypospadie der Eichel, Abstieg der Hoden in den Hodensack. R. Giani.

Tacchetti (2a) bespricht einen neuen Operationsprozess für Phimose, der von Schlosser (Prager Klinik) eingeführt wurde. Nach demselben werden zuerst 2 geradlinige Einschnitte gemacht, die sich in einem Winkel von 60 bis 65° am Rande der Vorhaut treffen, von denen der eine das innere und der andere das äussere Blatt der Vorhaut selbst in Mitleidenschaft zieht, sodann eine Sutura interscissa der Wundrand ausgeführt. Auf diese Weise erhält man eine fast normale Vorhaut und zwar ohne Substanzverlust, wie solcher bei der Circumzision eintritt, und ohne Bildung hängender Lappen, wie solche der Längsschnitt hervorruft. R. Giani.

Bevan (3) beschreibt eine Methode, mit deren Hilfe es ihm immer leicht gelungen ist, den nicht herabgestiegenen Hoden dauernd an die normale Stelle zu verlagern. Der Hoden wird freigelegt, der vaginale Peritonealfortsatz durchtrennt und der nur am Funiculus hängende Hoden vorsichtig vorgezogen. Wenn dieses nach Durchtrennung des obigen Fortsatzes nicht gelingt, so liegt das nur an der Kürze der Vasa spermatica, die dann ebenfalls ohne Gefahr für den Hoden durchtrennt werden können. Nachdem der Hoden so beweglich gemacht ist, wird stumpf mit dem Finger von dem Schnitt aus eine Tasche im Skrotum gebildet, in die der Hoden versenkt wird. Die Tasche wird dann am Eingang durch eine Bocksbeutelnaht so verengt, dass der Hoden nicht zurück kann. Da das Herabsteigen des Hodens in der Pubertät nur äusserst selten erfolgt, ist es nicht notwendig, die Operation bis dahin zu verschieben. Bevan operiert jetzt immer zwischen dem 6. und 12. Lebensjahr. Die Indikation zur Operation besteht in allen Fällen. Das Verfahren ist durch Abbildungen erläutert. Maass (New-York).

Odiorne und Simmons (21) berichten über die Behandlung von 77 Fällen von hochstehendem Hoden. In zwei Fällen wurde festgestellt, dass ein Hoden im Alter von 5 resp. 13 Jahren spontan herabsank. Die Zahl der funktionsfähigen hochstehenden Hoden ist wahrscheinlich grösser als man annimmt. Das Haupthindernis, den Hoden operativ normal zu lagern, pflegen von wichtigen Teilen die Gefässe zu bilden, nicht das Vas deferens. Die Durchtrennung der Gefässe kann zu Atrophie führen. Wenn mit dem 11.—13. Jahre der Hoden nicht herabgestiegen ist, sollte immer ein Versuch gemacht werden, ihn auf operativem Wege normal zu lagern. Die an Kindern ausgeführten Operationen geben nur bei den älteren, etwa 13 Jahre alten, gute Resultate. Von 11 Verlagerungen bei Erwachsenen sind nur 5 Hoden im Skrotum geblieben. Bei den meisten schien sich der Hoden nach der Operation verkleinert zu haben. Maass (New-York).

Montini (16) beschreibt auf Grund eines von ihm mit bestem Erfolg operierten Falles von doppelseitigem Cryptorchismus im Leistenkanal die Komplikationen, die einen verschobenen Hoden beschädigen können, spricht gleichzeitig für die Erhaltungskur, und lässt die Kastration nur in jenen Fällen zu, in denen im Hoden noch andere Verletzungen vorhanden sind, die ihn zu einem einfachen pathologischen Organ werden lassen.

Verf. gedenkt dann der neuen Theorien über Hodenbiologie, d. h. der spermaerzeugenden und der organotherapeutischen Theorie und erinnert daran,

dass das Verschwinden des einen Hodens nicht auch die Zerstörung des andern nach sich ziehe, es somit nützlich sei, mehr auf Erhaltung auszugehen.

Verf. glaubt fernerhin, dass die Orchidopexie eine Operation sei, die einen grossen Wert habe für das Leben der spermaliefernden Drüse und den Allgemeinzustand des Organismus. R. Giani.

Bei einem 21 jährigen Kranken, operiert wegen einer faustgrossen Hodengeschwulst fand Cohn (5) den Hoden ganz ohne Serosa am unteren Rande einer cystischen Hydrocele des Funiculus spermaticus, am Fundus des Hodensackes. Partielle Resektion des Hydrocelensackes; mit dem Rest desselben hüllte er den Hoden ein, wie eine Art Tunica vaginalis. Heilung.

Stoïanoff (Plevna).

Bakó (2) entfernte bei einem 21 jährigen Burschen ein zitronengrosses Hodenteratom, das im unteren Pole des Skrotums sass und die Impression eines dritten Hodens erweckte. Sein Träger begnügte sich auch mit diesem Glauben von Jugend an.

Die Exstirpation der Geschwulst gelang ohne Gefährdung der beiden Hoden; die mikroskopische Untersuchung bestätigte den epidermoidalen Charakter der Cyste, sofern ihre Wand aus Bindegewebe und mehrschichtigem Plattenepithel, ihr Inhalt aus Detritus und Cholestearintafeln bestand.

Gergö (Budapest).

Cavazzani (4) will mit seiner Arbeit nachweisen, dass im Grunde der klinische Charakter der Bösartigkeit und Gutartigkeit immer das zweckmässigste Element zur Klassifikation der Hodentumoren abgibt. Nachdem er die Konfusion und die Unsicherheit in der Klassifikation, die Unklarheit der unterscheidenden Symptome, die fehlende Übereinstimmung im Auslegen der histologischen Daten besprochen, gibt er eine aus den Krankenhausprotokollen des Prof. Porta, Nachfolgers des Prof. Icarpa, Pavia ausgezogene Kasuistik und zieht daraus einige statistische Daten, die sich auf eine Gesamtsumme von 70 Fällen von bösartigem Hodentumor beziehen, worin auch 2 Fälle von Cystenkrankheit (Individuum von 22 und 30 Jahren) einbegriffen sind. Zweimal war der Tumor doppelseitig, einmal bei einem Kinde von 28 Monaten, alle anderen waren über 20 Jahre und bis 60 Jahre alt, mit einem Maximum der Fälle zwischen 35 und 40 Jahren (18 Fälle). Der Einfluss der Konstitution scheint nicht von Bedeutung zu sein. Bei 18 Fällen begegnete man Trauma, d. h. in 30% der Fälle, überdies scheint es, dass es einen schnelleren Verlauf herbeiführe.

Hinsichtlich der Klassifikation ist dann eine absolute Trennung auszuführen zwischen den wahren Teratomen und den Teratoiden, oder gemischten Tumoren, die auch embryoide Tumoren genannt werden.

Der Vorschlag des Verfassers wäre der folgende:

I. Teratome,
II. gutartige Tumoren,
III. Krebse.

Unter Krebsen wären die sogenannten Karzinome, die Sarkome (reine Tumoren bösartigen Charakters), die Enchondrome, die gemischten Tumoren und die Cystenkrankheit zu verstehen.

Auf Grund eigener Studien an verschiedenen Exemplaren behandelt Verf. dann die Histogenese und kommt zu dem Schlusse, dass das Endotheliom vorherrschend sei.

Zur Bestätigung seiner Überzeugung hat Verf. eine andere Arbeit veröffentlicht:

Contributo all' istogenesi dei tumori maligni del testicolo; Linfangioendotelioma peritubolare. Giorn. R. Accad. di Medicina Torino 1904.

R. Giani.

Martini (15). Ein 52jähriger Mann weist an der rechten Leistengegend einen seit 2 Jahren dort bestehenden faustgrossen Tumor auf. Vergrössert ist ebenfalls der entsprechende Hodensack. Die Diagnose schwankt zwischen primärem Tumor des Samenstrangs und primärem Tumor des Nebenhodens oder Hodens, der dann sekundär auf den Samenstrang übergegangen ist.

Abtragung und Kastration. Bei der makro-mikroskopischen Prüfung lautet die Diagnose auf Fibrosarkom des Samenstrangs, das von dem schlaffen Bindegewebe ausgeht, welches seinerseits die einzelnen Teile des Samenstrangs umhüllt, und von einer Hämatocele und einer Nekrose des Nebenhodens und Hodens begleitet ist, eine Nekrose, die der Verstopfung und Zerstörung der in die degenerierten Zentralteile des Tumors eingehüllten Samenstranggefässe zuzuschreiben ist.

Verf. gibt am Schlusse eine kurze Übersicht über die bis jetzt veröffentlichten Fälle von Fibrosarkom des Samenstrangs. R. Giani.

Spandri (10) bespricht einen Fall von Chondrosarkom des rechten Nebenhodens bei einem 80jährigen Individuum. R. Giani.

Conforti (6) berichtet über einen Fall von adhärenter verkalkter Vaginalitis, die schon seit 32 Jahren bestand, wobei die histologische Prüfung es absolut ausschloss, dass es sich hier um vorgeschrittene tuberkulöse Prozesse handeln könnte, dagegen eine vorgeschrittene Hämatocele feststellte, die auf eine in der Spitze des Nebenhodens oder in der Höhlung einer spermatischen Cyste aufgetretene Blutung folgte. In diesem Falle fand trotz der schweren fettigen Vaginalitis die Erzeugung des Spermas in vollständig normaler Weise statt. R. Giani.

Bei sehr schwachen Patienten mit Prostatahypertrophie ist Bottini-Operation das einzige gerechtfertigte Verfahren. Bei allen anderen wendet Young (33) die perineale Prostatektomie an, für die er ein neues Verfahren mit einem neuen Retraktor beschreibt. Bei mageren Personen wird ein Längsschnitt, bei fetten ein Schnitt in Gestalt eines umgekehrten V gemacht. Von Muskeln wird nur die Sehne des Levator ani und der darunter liegende Muscul. recto-uretralis durchschnitten. Hierauf wird die Harnröhre eröffnet, ein Retraktor in die Blase eingeführt, mit dessen Hilfe sich die Prostata in den Hautschnitt herabziehen lässt. In die Prostata wird jederseits neben der Mittellinie ein 1 cm tiefer Einschnitt gemacht, so dass die Brücke vorn 1,5 cm, hinten 1,8 cm breit ist. In dieser Brücke, die stehen bleibt, liegen die Ductus ejaculatorii und die Harnröhre, die geschont werden. Von obigen Schnitten aus wird die Kapsel von den Unterflächen der Seitenlappen freigelegt, dann die Lappen mit besonderen, breit fassenden Klemmen ergriffen, herabgezogen, gelöst und abgetragen. Von einer der so entstandenen seitlichen Höhlen, meist der linken aus, lässt sich der Mittellappen, wenn er durch den Blasenretraktor herabgedrängt wird, leicht stumpf entfernen. Blase und prostatischer Teil der Harnröhre bleiben unverletzt. Die Blase wird für acht Tage durch Doppelrohr vom Damm aus dauernd mit Kochsalz irrigiert.

Maass (New-York).

Moynihan (20) berichtet 12 Fälle von Prostatahypertrophie, in denen er die Prostata mit der prostatischen Harnröhre von einem hohen Blasenschnitt aus stumpf ausgeschält hat. Während eine Hand die Prostata löst, drängt die andere vom Rektum her die Drüse nach oben. Nach vollständiger Lösung wird die Prostata mit vulsellum forceps gefasst und entfernt. Drainage erfolgt durch Verweilkatheter und von dem hohen Blasenschnitt aus. Die Wunden heilten ohne Ausnahme ganz zu und waren alle Kranke imstande, spontan Wasser zu lassen. Maass (New-York).

Moore (18). Die Äusserungen der verschiedenen Autoren über die Gefahren und Schwierigkeiten der Prostatektomie lauten sehr widerspruchsvoll. Nach Moores Ansicht ist die Operation eine zu eingreifende, um als Routine-Behandlung in jedem Falle angewendet zu werden, und palliative Massregeln in vernachlässigten Fällen von Prostatahypertrophie sind immer noch am Platze. Der Urämie als der häufigsten Todesursache nach Prostatektomie kann in manchen Fällen wohl durch reichliche Wasseraufnahme und Urotropin für einige Tage vor der Operation erfolgreich entgegengewirkt werden. Die Gefahr der Sepsis und der Cystitis mit ihren Komplikationen lässt sich wohl nur ganz beseitigen, indem die Operationsmethode so vervollkommnet wird, dass man sie sofort auszuführen berechtigt ist, wenn das Katheterleben beginnt. Je mehr Erfahrung man mit der Operation bekommt, um so mehr zeigt sich, dass grosse Inzisionen am Perineum überflüssig und zu gefährlich sind. Es sollte mehr Aufmerksamkeit darauf verwandt werden, die Urethra zu schützen als bisher geschehen ist. Wenn auch grosse Defekte von der Natur oft in überraschender Weise ausgeglichen sind, so erwartet Moore doch, dass in den nächsten Jahren viele von den Kranken, die jetzt als gute Erfolge in der Literatur figurieren, in einigen Jahren mit schweren traumatischen Strikturen wieder erscheinen werden. Bei der suprapubischen Operation sind die Verletzungen der Blase zu grosse. Ein schwieriges Problem bei der Perinealoperation ist die Vermeidung der Verletzung des Rektums entweder beim Freilegen der Prostata oder durch den Zacken im hinteren Wundwinkel. Um der Operation als Frühverfahren Berechtigung zu geben, ist die Erhaltung der Ductus seminales ein notwendiges Erfordernis. Die von Young angegebene Methode scheint dieser Anforderung zu entsprechen. Nach Entfernung der Drüse sollten die Höhlenwände durch Catgut vereinigt werden, indessen ist alle tiefe Tamponade zu vermeiden. Maass (New-York).

Watson (30) bespricht die Entwickelung der wegen Prostatahypertrophie ausgeführten Operationen, beginnend mit dem Jahre 1832 und die gegenwärtig noch angewandten Methoden. Als berechtigt sieht er nur noch die Bottini-Operation, die perineale und suprapubische Exstirpation an. In ganz schweren Fällen, besonders bei Niereninsuffizienz, ist jedoch nur palliative Drainage zulässig, der man bei Besserung eine der eingreifenderen Operation folgen lassen kann. Die perineale Exstirpation und die Bottinische Operation haben beide dieselbe und eine geringere Mortalität als die suprapubische Exstirpation (6% zu 11%). Die Gefahren bestehen vorzugsweise in Urämie, Sepsis, Shock und Lungenkomplikationen. Die Urämie tritt gleich häufig bei allen drei Operationen auf. Die Bottini-Operation hat die grösste Mortalität an Sepsis, die suprapubische die grösste an Shock und Lungenkomplikationen. Dieses Resultat ergibt sich aus 130 berichteten Todesfällen, von denen jedoch nur bei 90 die Todesursache angegeben ist. Watson selbst hat seit 1886 im ganzen 68 Kranke operiert und hat 79,3%

Heilungen und Besserungen zusammengenommen, nach den verschiedenen Methoden operiert. In der Literatur fand er 490 Fälle von Bottini-Operationen mit 30,4 %, perineale Exstirpationen 145 mit 60 % und suprapubische Exstirpationen 53 mit 66 % definitiven Heilungen. Der den verschiedenen Methoden der Operation gewidmete Teil des Aufsatzes enthält Abbildungen und Vorschläge über Vermeidung von Rektumverletzungen, Ausreissen der in die Blase eingeführten Retraktoren. Letztere Gefahr besteht namentlich nach Entfernung der Seitenlappen bei Exstirpation des Mittellappens. Die Entfernung oder Verletzung der prostatischen Urethra hat keine dauernden Nachteile. Wenn die Enukleation Schwierigkeiten macht, soll man zum Morcellement schreiten. Mit Bezug auf Verringerung der Mortalität sind in letzter Zeit Fortschritte nur bei den beiden Exstirpationsmethoden, nicht bei der Bottini-Operation gemacht. Die Operation ist häufiger und früher auszuführen als bisher geschehen. Die Indikation ist zu stellen, wenn bei deutlich nachweisbarer Hypertrophie Beschwerden bestehen. Am Schlusse ist eine umfangreiche Literaturangabe gemacht. Maass (New York).

Wiener (32). Die grösste Gefahr bei der Prostatektomie liegt in Äther und Chloroform. Eine suprapubische Prostatektomie unter Lachgas in 8—15 Minuten ausgeführt, ist gefahrlos. Sechs so operierte Kranke im Alter von 57 bis 82 Jahren wurden geheilt, obwohl keiner in gutem Zustande für Narkose sich befand. Zwei waren Diabetiker, einer septisch. Bei stark zersetztem und eitrigem Urin wird die Blase vorher von oben drainiert und mit Spülung behandelt. Die Öffnung in der Blase wird nur so gross gemacht, um Finger und gebogene Schere einzulassen. Mit der Schere wird unter Leitung des Zeigefingers die hintere Blasenwand auf der prominentesten Stelle der Prostata angeschnitten, gross genug den Finger einzulassen und Prostata stumpf in toto ausgeschält. Der Defekt wird fest tamponiert und die Blase drainiert. Nach 24 Stunden wird die Packung entfernt, Urotropin wird vor und nach der Operation gegeben. Blasenspülung 2 mal täglich nach der Operation. Am 4. oder 5. Tage nach der Operation sitzt der Patient im Bett und einige Tage später geht er im Zimmer umher. In 2½—3 Wochen sind die Kranken geheilt. Drei Wochen nach der Operation muss der Pat. 3—4 Wochen 2 mal wöchentlich sondiert werden. Maass (New York).

Murphy (19). Indikationen zur Prostatektomie sind Vergrösserung der Drüse in dem Masse, dass Harnlassen verhindert wird oder Residualharn bleibt. 1. Häufiges schmerzhaftes Harnlassen. 2. Dauernder Kathetergebrauch. 3. Sekundäre Cystitis. 4. Druck aufs Rektum. 5. Dauernder und schmerzhafter Priapismus alter Leute. Bei der perinealen Operation wird ein >-- förmiger Schnitt gemacht. Nach Durchtrennung der Haut und der oberflächlichen Faszie werden zunächst die beiden hinteren Schenkel des Schnittes vertieft, dann mit einem Finger im Rektum die mediale Brücke dicht am Rektum scharf abgelöst bis auf die Prostata, um so den Bulbus sicher zu vermeiden. Die Prostata ist immer von hinten nach vorn von der Blase abzulösen, die Drüse in einem Stück mit der hinteren Wand der prostatischen Urethra zu entfernen. Zurücklassen der hypertrophischen Harnröhrenschleimhaut des Prostatateiles der Urethra führt leicht zu dauernder Fistel; die so unter Leitung des Auges ausgeführte Operation ist wenig blutig. Sie ist der suprapubischen Operation vorzuziehen, die blutiger ist und ganz im Dunkeln ausgeführt werden muss. Die sexuelle Funktion wird gewöhnlich zerstört. Die Operation wird ausgeführt mit epiduraler Injektion von 1 g

einer $1^{1}/_{2}-2^{0}/_{0}$iger Kokainlösung, indem die Nadel etwa $2^{1}/_{2}$ Zoll durch den Hiatus sacralis in den Wirbelkanal eingeführt wird.

Maass (New York).

Withe (31). Der beste chirurgische Eingriff bei Prostatahypertrophie ist die suprapubische Enukleation, die anatomischen Diskussionen über die Möglichkeit der totalen Enukleation, die Anwesenheit einer wahren Kapsel und Zurücklassung einer unverletzten prostatischen Urethra sind praktisch unwichtig. Es mag einzelne Fälle geben, die für die perineale Operation besonders geeignet sind. Maass (New York).

Syms (28). Cystoskopie, Metallkatheter und Steinsonden sind bei Prostatahypertrophie zu vermeiden. Das einzige operative Verfahren ist für alle Fälle die Exstirpation von unten, die möglichst früh, nach der Entwickelung dauernder oder oft sich wiederholender Beschwerden, in Äther- oder Chloroformnarkose oder mit Spinalanästhesie auszuführen ist. Durch einen Medianschnitt wird die Pars membranacea der Urethra auf einer Steinschnittsonde gespalten. Dann stumpfe Vergrösserung der Wunde und Freilegung der Prostata. Dilatation der Pars prostatica der Urethra mit dem Finger nach Ausspülung der Blase mit Kochsalz. Ablassen der Blase. Einführung und Aufblähung des Parker-Syms-Ballontraktors, Herabziehen und stumpfe Ausschälung der Prostata, Tamponade für 24 Stunden. Nach 48 Stunden Aufstehen. Dauer der Operation $^{1}/_{2}$ Stunde. Von 34 Patienten starben zwei. Die Erhaltung der geschlechtlichen Funktion ist zweifelhaft.

Maass (New York).

Goodfellow (9) hat alle anderen Methoden aufgegeben und übt nur noch die perineale Prostata-Exstirpation aus. Cystoskope und ähnliche Instrumente werden vor der Operation nicht angewandt. Die Prostata wird von einem, etwa 1 Zoll langen Schnitt aus stumpf ohne Anwendung eines Prostatatraktors ausschliesslich unter Kontrolle des Tastsinnes ausgeführt. Etwa 1 Zoll der Urethra fällt dabei mit fort. Die Samenbläschen werden wohl meist verletzt. Drainage und Spülung wird nach der Operation nicht angewendet. Verbandwechsel zunächst alle 2 Stunden. Sondierung nach 9 Tagen. Unter 75 derartigen Operationen waren 2 Todesfälle. Keine permanenten Strikturen, Fisteln und Inkontinenz. Die Angaben der Kranken über ihre geschlechtlichen Fähigkeiten findet Goodfellow nicht sehr glaubwürdig und unterliess deshalb statistische Angaben darüber. Am Schluss werden 3 Fälle von Prostata Syphilis berichtet; einer wurde irrtümlich operiert und für Sarcoma gehalten.

Maass (New York).

Fuller (8) macht die stumpfe Enukleation von einem Perinealschnitt aus mit Eröffnung der Blase in den meisten Fällen. Bei Patienten mit stinkendem Harn, häufigen Blutungen und Phosphatsteinen ist die suprapubische Exstirpation mit gleichzeitiger Drainage nach dem Perineum zweckmässiger. Seine Mortalität bei 300 Fällen ist $5^{0}/_{0}$.

Aus der folgenden Diskussion ist hervorzuheben, dass Young unter 50 Fällen, vom Perineum aus mit Schonung der Harnröhre und Blase operiert, keinen Patienten verloren hat. Maass (New York).

Gundersen (10) empfiehlt bei der Behandlung der Prostatahypertrophie warm eine perineale Prostatektomie. 10 mit Erfolg operierte Fälle werden mitgeteilt. Die Prostatektomie ist immer anzuraten, wenn die Katheterisierung eine tägliche Notwendigkeit geworden ist und wenn der Katheter der Hand des Patienten selbst überlassen werden muss. Die tägliche Anwendung des

Katheters ist selbst bei guten antiseptischen Kautelen mit weit mehr Gefahr verknüpft als eine Radikaloperation. Wenn häufiger Drang die Nachtruhe des Patienten stört, wenn Schmerzen, Cystitis usw. sein Leben bedrohten, soll man auf der Operation bestehen. Eine grosse gleichmässige, stark in die Blase prominierende Prostata, die nicht von Cystitis begleitet ist, lässt sich am sichersten und leichtesten durch eine Cystotomia suprapubica herausschälen. In anderen Fällen muss eine perineale Prostatektomie, bei der eine effektive Blasendrainage möglich ist, zur Ausführung kommen.

Hj. v. Bonsdorff.

Als Indikationen für Prostatektomie werden von Lundmark (14) angegeben: Wenn bei chronischer Retention anhaltende Katheterbehandlung nicht zum Ziele führt; wenn Katheterismus unmöglich oder sehr erschwert ist, wenn Blutungen leicht auftreten, wenn Cystitis neben der Retention vorhanden ist. Die Operation ist kontraindiziert bei Pyelonephritis, bei Arteriosklerose und bei Atrophie der Blasenmuskulatur. Zwei Fälle werden mitgeteilt. Der erste: Eine perineale Prostatektomie; Heilung und gutes funktionelles Resultat. Der zweite Fall galt einer partiellen Prostatektomie durch Epiceptotomie; Indikation: starke Blutung in der Blase, gutes funktionelles Resultat. Hj. v. Bonsdorff.

Melun (17) rät die Instillationen bei Prostatikern in folgender Weise zu machen: Bis in die Blase eine dicke Nelatonsonde einzuführen, durch die Röhre und das Auge der Sonde das Bougie des Guyon-Instillators einzuführen und nun durch dasselbe die Lösung zu injizieren und graduell Sonden und Bougie herauszunehmen, nur die gewollten Stellen kauterisierend.

Stoïanoff (Plevna).

Hawley (11). Während ältere Statistiken auf 1000 Krebsfälle etwa 2,6 Fälle von Prostatakarzinom feststellen, geben neuere 4,18. Dass die Krankheit früher für sehr selten gehalten wurde, liegt an der Schwierigkeit der Diagnose, die häufig nur mikroskopisch gemacht werden kann Die karzinomatöse Prostata ist oft nicht hypertrophisch, der Tumor von sehr langsamem Wachstum und sich steinhart anfühlend. Lokale Metastasen finden sich unter der Urethralschleimhat im Trigonum vesicae und um die Ureterenöffnungen. Entfernte Metastasen sitzen mit Vorliebe in den Wirbeln, weniger häufig in anderen Knochen, führen selten zu Knochenauftreibung und werden daher meist nicht erkannt. Sie sind vorwiegend multipel. Metastasen in inneren Organen gehören zu seltenen Erscheinungen. Ein Frühsymptom des Prostatakarzinoms ist der Schmerz. Die schlechten Resultate operativer Eingriffe sind meist durch zu spätes Vorgehen bedingt, in neuerer Zeit haben sich dieselben gebessert. Man soll nur operieren, wenn keine lokalen oder entfernten Metastasen nachweisbar sind. Jede Operation ist zunächst exploratorisch und hat die Drüse von unten frei zu legen und die Blase zu öffnen. Wenn so keine Metastasen gefunden werden ist die ganze Prostata mit der prostatischen Urethra zu enukleïeren. Maass (New York).

Felekis (7) 42jähriger Kranke litt schon seit einem Jahre an Hämatospermie. Die endoskopische Untersuchung konstatierte einen Prostatastein, durch Massage wurde derselbe herausbefördert.

Der Stein war tetraederförmig, 3—4 mm lang und bestand aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk. Seit seiner Entfernung enthält das Ejakulatum des Kranken kein Blut mehr. Gergö (Budapest).

Der Kranke Kaveczkys (12), ein 46 jähriger Landmann, litt seit fast einem Jahre an Urinbeschwerden; per rectum war in der Prostata-Gegend eine fast kindskopfgrosse, fluktuierende Geschwulst zu fühlen, die auf Punktion den charakteristischen Inhalt einer Echinococcus-Cyste aufwies. Somit war die Diagnose schon vor dem operativen Eingriffe gestellt.

Durch perinealen Querschnitt wurde die Echinococcus-Blase entfernt: sie lag im Bindegewebe um den linken Prostatalappen. Heilung.

Ähnliche Fälle von Echinococcus der Prostata-Gegend sind in der Literatur angeblich 17 verzeichnet. Gergö (Budapest).

XXI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Urethra.

Referent: F. Pels-Leusden, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Albarran, Über Blutungen aus der Urethra und der Prostata. Allgem. Wiener med. Zeitg. 1904. p. 142.
1a. Anzilotti, Il carcinoma primitivo dell' uretra maschile. Clinica chirurgica 1904. Nr. 1, 2.
2. Asch, Urethroskopischer Beitrag. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. 1904. p. 513.
3. Bagozzi, L'uréthrotomie interne. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 5. p. 321. (Referat aus dem Italienischen.)
4. — Une nouvelle modification à l'uréthrotome de Meissonneuve. Ebenda p. 300.
5. Bakaleinik, Traitement des rétrécissements de l'urèthre sans pression sur les parois adjacentes saines. Dilatation de l'uretère. Ebenda p. 346.
6. *Bierhoff, On the abortive treatment of gonorrhoea of the male. Med. News 1904. Bd. 84. p. 488.
7. Blanc, Fibromes péri-urétraux. Soc. d'anatomie et de physiologie de Bordeaux 1904. Avr. 25. Journ. de méd. de Bordeaux. 1904. p. 487.
8. *Bloch, Über eigentliche Hauttuberkulose (Tuberculosis cutis propria Kaposi) des Penis bei Urogenitaltuberkulose, nebst einigen Bemerkungen über verschiedene Formen von Periurethritis. Prager med. Wochenschr. 1904. Heft 17—19.
9. Bötticher, Über die Becksche Methode der Hypospadieoperation. Deutsche med. Wochenschr. 1904. p. 1805. Heft 36.
10. Bruni, Streptothricose des voies urinaires. Recherches expérimentales. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Heft 21. p. 1601. (Betrifft experimentelle Untersuchungen über Streptothrikose der Blase und Nieren.)
11. Brüning, Zwei Fälle von Harnröhrenstriktur. Münchener med. Wochenschrift 1904. p. 778.
12. *Bullit, James B., Epispadias. Report of a case operated on by a modification of Cantwells method. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Aug. 1.
Maass (New York).

13. Cantas, Traitement de l'incontinence essentielle nocturne d'urine par la méthode épidurale. Presse méd. 1904. Nr. 79. p. 627.
14. Della Valle, Luigi, Estrazione di un corpo estraneo dall uretra maschile. Gazz. degli osped. e delle cliniche 1904. Nr. 124.
15. Dernus, Dilatation électrolitique de l'urètre. Le Progrès méd. 1904. Nr. 25.
16. Dreyer, Enterokokkenurethritis. Monatsber. f. Urol. 1904. Bd. 9. p. 383.
17. Englisch, Über eingelagerte und eingesackte Steine der Harnröhre. v. Langenbecks Archiv. Bd. 72. p. 487.
18. Escat, Role des glandes de l'urèthre dans les suppurations périnéales. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Heft 23. p. 1761.
19. Forgue, Die Freilegung des hinteren Abschnittes der Urethra vor der Prostata ohne Leitsonde bei der Urethrotomia externa. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1904. Bd. 75. p. 411. (Enthält ohne Abbildungen dasselbe, was schon im vorigen Jahresbericht referiert ist.)
20. *Freund, Primärer Harnröhrenkrebs (Frau) durch Amputation und Drehung der Harnröhre nach Gersuny geheilt mit Kontinenz. Unterelsässischer Ärzteverein. Refer Münchener med. Wochenschrift 1904. p. 1179 und Deutsche med. Wochenschrift 1904. p. 1670.
21. Génevoix, L'uréthrite blennorrhagique chez les petits garçons. Journ. de méd. et de chir. pratique 1904. Bd. 75. p. 716. (Ursachen, Verlauf und Behandlung der Gonorrhöe bei Knaben unterscheiden sich in Nichts von der bei Erwachsenen.)
22. Goldmann, Die ausgiebige Mobilisation der Harnröhre. Ein Verfahren zur Nahtvereinigung von grösseren Defekten. v. Bruns Beiträge 1904. Bd. 42. p. 230.
23. Grégoire, Les polypes de l'urèthre chez la femme. Leur nature leur origine. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1904. Nr. 5. p. 321.
24. *Grosz, Ein Beitrag zur Kenntnis der Cavernitis gonorrhoica. Monatsber. f. prakt. Dermatol. 1903. Bd. 27. p. 112.
25. Hall, J. Basil, Primary carcinoma of the bulbous urethra. Annales of surgery 1904. March.
26. *Herescu, Calculus vesico-urethralis. Revista de chirurgica. 1904. Nr. 3. p. 142. (rumänisch).
27. *—, Traumatische Urethraruptur. Urethrorrhapie. Ebenda 1904. Heft 11—12. p. 567. (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
28. *Janet, Die Behandlung der Gonorrhöe der männlichen Harnröhre mittelst Spülungen ohne Katheter. Zentralblatt für die Krankheiten d. Harn- u. Sexualorg. 1904. p. 233. (Übersetzung.)
29. *Johnson, Strikturen der weiblichen Urethra. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Nr. 14. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. p. 678.
30. Josionek, Über Urethral- und Präputialsteine. Münchener med. Wochenschr. 1904. p. 412. (Kasuistische Mitteilung eines Falles von Präputialstein bei einem 3 Jahre alten Knaben, einem Stein der Pars membranacea bei einem 2 Jahre alten Knaben per vias naturales entfernt und einem spontan ausgeschiedenen Oxalatsein, welcher 5 Monate zuvor in einem Anfall von Nierenkolik in die Blase bei einem 68 Jahre alten Manne gelangt war.)
31. *Keyes, Gr., Prognosis and treatment of urethral stricture. Medical News 1904. Bd. 85. p. 63.
32. Koenig, Zur Operation der Hypospadie. Freie Vereinig. d. Chirurg. Berlins 8. Febr. 1904. Deutsche med. Wochenschrift 1904. p. 942.
33. *Kollmann, Über endourethrale Photographie. Demonstration in der med. Gesellschaft zu Leipzig und Zentralbl. f. d. Harnkrankheiten Bd. 15. Heft 1 u. 2. (Apparatbeschreibung.)
34. *Lavenant, Epithélioma primitif de l'urèthre chez l'homme. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Oct.
35. Lydston, G. Frank, Contribution to the surgery of the deep urethra. 1. Primary urethral anastomosis after lacerated wound of the perineal urethra. 2. Urethral fistula, sequel to prostatectomy. Annals of surg. 1904. Oct. Maass (New York).
36. Martel, Manuel opératoire de l'uréthrotomie externe sans conducteur par la voie médiane latéralisée. Presse médical 1904. Nr. 74. p. 589.
37. Martina, Die Behandlung der Hypospadie nach der Beckschen Methode. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 71. p. 179.

38. Minet et Areseng, Technique et indications de l'électrolyse circulaire des rétrécissements de l'urèthre. Presse médicale 1904. Nr. 38. p. 299. (Empfehlung der zirkulären Elektrolyse in Verbindung mit der Dilatation.)
39. Momo, Carlo, La stenosi uretrale traumatica nella legge degli infortumii sul laboro. Gazz. degli osp. delle clin. 1904. Nr. 37.
40. Mundorff, Report of a case of obstinate phosphatic diathesis cured by systematic dilatations of the posterior urethra. Medical News 1904. Nr. 14. Oct. 1.
41. *Namba, Primärer Krebs der weiblichen Urethra. Med. Ges. zu Tokio 6. Mai 1903. Deutsche med. Wochenschr. 1904. p. 1599. (Mitteil. eines Falles.)
42. *Ortmann, Ein Fall von Strictura urethrae infolge kongenitaler Phimose. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1904. p. 307.
43. Paschkis, Über eine eigenartige kongenitale Harnröhrenfistel. Wiener klin. Wochenschrift 1904. p. 1253.
44. Philippe, Nouvelle méthode combinée pour la cure des rétrécissements et des inflammations chroniques de l'urèthre. La presse méd. 1904. Nr. 38. p. 297. (Empfehlung der Elektrolyse bei der Behandlung der Strikturen und der Waschungen der Harnröhre mittelst Kohlensäure.)
45. Plummer, A case of foreign body in the urethra. Lancet 1903. Oct. 24. p. 1165. (Knopfnadel in der Urethra durch Sectio mediana entfernt.)
46. Polya, E., Geheilter Fall von Harnröhrenresektion. Ärzte-Verein d. Kommunalspitäler Sitz. v. 9. März 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 27.
47. Pringle, J. Hogarth, Repair of the urethra by transplantation of the urethra of animals. Ann. of surg. 1904. Sept.
48. Reichel, Beitrag zur Harnröhrenplastik. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 75. p. 422.
49. — Beitrag zur Harnröhrenplastik. 76. Versamml. deutsch. Naturf. u. Arzte, Breslau 1904. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 1367.
50. Reverdin, Note sur un cas d'hypospadias. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 13. p. 383.
51. Routier, Hypospadias. Ebenda Heft 19. p. 548.
52. Rutherford, On ruptured urethra; its treatment by compined drainage (suprapubic and per urethram). Lancet 1904. Sept 10. p. 751.
53. *Scholtz, Über die Verwendung des 30% Wasserstoffsuperoxyds von Merck in der Dermatologie und Urologie. Wiener med. Presse 1904. p. 2198.
54. Soubeyran, L'épithélioma primitif de l'urèthre chez l'homme. Gaz. des hôpitaux. 1904. Nr. 120.
55. Spiller, Ein interessanter und seltener Befund von Harnsteinen. Liecnicki viestnik 1904. Nr. 4 (kroatisch). Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904 p. 895.
56. *Stefanescu-Golatz, Beiträge zum Studium der traumatischen Rupturen der Urethra. Spitalul 1904. Nr. 10. p. 275 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
57. *Strominger, L., Traumatische Ruptur der Urethra, äussere Urethrotomie. Heilung. Revista de chir. 1904. Nr. 11—12. p. 558 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
58. Suter, Über einen authochthonen Paraurethralstein von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1904. Bd. 72. p. 481.
59. Swiatecki, Über eine Modifikation der aseptischen Kathetereinführung. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 192.
60. Tixier, Hypospadias sous-balanique traité par la méthode de Beck-von Hacker; résultat définitif. Lyon médical 1904. Nr. 50. p. 956.
61. Villemin, Traitement de l'hypospadias balanique et périen. Tribune médicale 1904. Nr. 11. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 774.
62. Voss, Ein Fall von isolierter gonorrhoischer Affektion eines paraurethralen Ganges. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane 1904. p. 305.
63. Wälsch, Über nicht gonorrhoische Urethritis. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1904. Bd. 70. p. 103.
64. Wasserthal, Ein Lufturethroskop. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1904. p. 304.
65. *Weiss, Contributions to the pathology and treatment of acute gonorrhoea. Medical News 1904. Bd. 85. p. 486 u. 535.
66. Winternitz, A., Fall von Harnröhrenresektion nach narbiger Striktur. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung v. 25. Febr. 1904. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 23.
67. — Über den Nahtverschluss von traumatischen Harnröhrenfisteln. Ebenda.

Anzilotti (1a) hat aus der bestehenden Literatur 33 Fälle zusammengefasst und gibt darüber die wichtigsten Daten wieder. Er berichtet dann über einen eigenen Fall, bei dem er die Abtragung des ganzen Penis mit den Schwellkörpern bis zur Insertion an den Ramus ischiopubisus, sowie die Urethrostomie des Dammes ausführte. Die Heilung war auch 26 Monate nach erfolgter Operation noch vollständig. Die histologische Untersuchung ergab ein Epitheliom mit Pflasterzellen, das in die Schwellkörper eingedrungen war, deren Maschen zahlreiche Krebszellen aufwiesen. Verf. bespricht die Ätiologie, die Pathogenese, die pathologische Anatomie, sowie die Symptomatologie der Erkrankung, und gedenkt auch der Daten, die bei einer frühzeitigen und Differentialdiagnose gegenüber anderen Harnröhrenverletzungen auf den richtigen Weg zu führen vermögen. Zum Schlusse behandelt er die Heilmethode, die je nach den Fällen verschieden, radikal oder lindernd wirkt und führt die verschiedenen Operationsverfahren sowie die von ihm verfolgte Operationsmethode an. R. Giani.

Swiatecki (59) führt Nelatonkatheter mittelst anatomischer Pinzette ein, mit welcher der Schnabel des Katheters gefasst wird, damit diejenigen Teile, welche in Harnröhre und Blase zu liegen kommen, nicht mit den Händen des Einführenden berührt werden, eine Methode, welche in der Königschen Klinik schon seit langen Jahren üblich gewesen ist.

Wasserthal (64) hat das Valentinsche Urethroskop nach Art des Straussschen Rektoskops modifiziert, so dass es die Aufblähung der Harnröhre mit Luft und so einen besseren Überblick grösserer Harnröhrenpartien ermöglicht. Das Eindringen von Luft in die Blase wird durch Zusammendrücken der Urethra gegen die Symphyse verhindert.

Reverdin (50) beschreibt einen Fall von Hypospadia perinealis mit Spaltung des Skrotum und Penis bei einem Dreiundzwanzigjährigen, der wegen dieser Missbildung von Geburt an als Mädchen bezeichnet und aufgezogen war. In der Diskussion wurden ähnliche Fälle von Legueu, Demoulin und Cowlier mitgeteilt. Während Reverdin die Operation ablehnte, raten die eben Erwähnten und Tuffier, Pozzi, Walther entschieden dazu.

Bötticher (9) veröffentlicht die Erfahrungen der Giessener Klinik mit der Beckschen Operation. Die Resultate waren durchweg gute, trotzdem einmal bei einem 16 Monate alten Kinde operiert worden war. Im allgemeinen rät Bötticher, nicht vor erreichtem 3. Lebensjahre zu operieren, von der Konstriktion abzusehen, so weit zu mobilisieren, dass gar keine Spannung mehr vorhanden sei, die Tunellierung der Eichel und zwar mit zweischneidigem Messer zu machen und keinen Verweilkatheter einzulegen.

König (32) nimmt bei der Beckschen Operation in der Regel etwas Haut aus der Umgebung der ursprünglichen Harnröhrenöffnung nach Umschneidung mit, durchbohrt die Eichel mit spitzem Messer und pflanzt die losgelöste Urethra weiter dorsalwärts von der Spitze der Eichel ein, um eine spätere Verkrümmung des Penis zu vermeiden.

Martina (37) berichtet über 4 Fälle von nach Beck operierten Hypospadien. Der Erfolg war bei dreien ein ausgezeichneter; bei einem musste nach Misslingen der ersten die zweite Methode von Beck, Bildung einer Harnröhre aus der Penishaut nach Anlegung einer Urinfistel am Damm angewandt werden. Das Einlegen eines Verweilkatheters für 6 Tage hält Martina für kaum entbehrlich. Demgegenüber (Ref.) muss betont werden, dass in der Königschen Klinik ohne Nachteil ein Verweilkatheter niemals ein-

gelegt worden ist und dass Referent die Operation sogar poliklinisch mit sehr gutem Erfolg gemacht hat ohne Verweilkatheter. Notwendig ist nur, dass die Urethra ausgiebig mobilisiert wird.

Tixier (60) hat die Becksche Operation bei einem 17 Jahre alten jungen Mann gemacht. Einmal misslang dieselbe nach Einlegen eines Verweilkatheters und Spaltung der Eichel. Nach der zweiten Operation, bei welcher die Eichel mit einem dicken Troikart durchbohrt und der Verweilkatheter weggelassen wurde, war das Resultat ein gutes. Auch Bérard rät von der Verwendung des Verweilkatheters ab.

Villemin (61) hat unter 18 nach Beck operierten Fällen nur einmal bei einem 15 Monate alten Kinde einen Misserfolg gehabt. Er rät daher, nicht unter 4 Jahren zu operieren. In der Diskussion sprechen sich auch Lejars, Kirmisson und Pelizet sehr anerkennend über die Methode aus, welche Hartmann nur als Becksche nicht von Hacker-Becksche bezeichnet wissen will.

Routier (51) machte die Operation bei einem 27 Jährigen unter Benutzung eines Verweilkatheters mit gutem Erfolge.

Paschkis (43) beschreibt einen sehr eigentümlichen Fall von Harnröhrenfistel in der Pars pendula, bei welchem es aber nicht klar wird, ob die Fistel auf kongenitaler Missbildung oder einem erworbenen Defekt beruht.

Mundorff (40) hat bei einem 38 Jahre alten Manne eine renitente Phosphaturie durch Dehnung der hinteren Harnröhre mittelst des Kollmannschen Dilatators und Blasenspülungen geheilt.

Asch (2) hat urethroskopisch in der Pars membranacea, bulbosa und auch cavernosa bei chronisch Tripperkranken Rhagaden entdeckt, welche er nicht als Artefakta aufgefasst wissen will. Er behandelte sie durch Betupfen mit Jodtinktur, dann Suprareninlösung.

Nach Escat (18) ist die Infektion der Drüsen der Harnröhre bei deren akuten und chronischen Entzündungen eine konstante, aber verschiedene hochgradige. Durch ihre Lokalisation kann man die Mehrzahl der eiterigen Periurethritiden bei akuter Urethritis erklären, nicht aber alle Formen von Periurethritis bei chronischen Entzündungen und für das Verständnis der perinealen Eiterungen bei inneren und äusseren Verletzungen der Harnröhre spielen sie gar keine Rolle.

Dreyer (16) beschreibt eine bestimmte Form von Urethritis, welche durch den Enterococcus, einem feinen Diplococcus, Thiercelin hervorgerufen wird. Charaktistisch für die Erkrankung soll das schmutzig-graue, schleimig-seröse, leicht verreibbare Sekret sein. Die Diagnose ist nur auf Grund der bakteriologischen Untersuchung zu stellen.

Voss (62) fand eine isolierte Gonorrhöe eines ½ cm langen, parallel der oberen Wand der Urethra verlaufenden, an der Glans mündenden Ganges. Dieser wurde mittelst Galvanokaustik verödet und Heilung ohne Infektion der Urethra erzielt.

Rutherford (52) behandelt die Rupturen der Urethra und genähte Resektionen mit doppelter Drainage. Ein weicher Gummikatheter wird nach Punktion der Blase oberhalb der Symphyse mit dickem Troikart in der Blase eingeführt und befestigt, ein zweiter, möglichst dicker durch den Urethrae, nachdem eine Sectio perinealis gemacht und Blut und infektiöses Material ausgeräumt worden ist. Diese Katheter werden nach 10 Tagen entfernt.

Zehn so behandelte Patienten wurden mit ausgezeichnetem Dauerresultat geheilt.

Momo (39) wurde vom Tribunal zu Domodossola aufgefordert, sein Urteil abzugeben darüber, ob eine durch Verletzung erzeugte Harnröhrenverengerung beim Arbeiter die Befähigung zur Arbeit herabsetze und wies daselbst nach, dass ein solcher Zustand eine verringerte Arbeitsfähigkeit bewirke. Seine Ansicht wurde angenommen. R. Giani.

Bakaleinick (5) empfiehlt wiederum (cf. vorigem Jahresbericht) seinen hydraulischen Dilatator. Ob derselbe auch schon in praxi angewendet worden ist, geht aus der Arbeit nicht hervor. Ref. kann es sich daher wohl gestatten, die genauere Beschreibung des Apparates bis zu dessen Erprobung an Menschen hinauszuschieben.

Desnos (15) verbindet, wie auch schon in den letzten Jahresberichten referiert, die Elektrolyse mit der mechanischen Dilatation und glaubt, so sehr gute Resultate in rascherer Zeit zu erreichen, wie bei Verwendung beider Mittel für sich. Bei sehr resistenten Strikturen will er noch oberflächliche innere Urethrotomien vorausschicken.

Die Arbeit von Bagozzi (3) scheint wenig Neues zu bringen. Es werden 17 Fälle von Urethrotomia interna mitgeteilt, eine viel zu kleine Zahl, um ein Urteil über die Methode zu gewinnen. Dass Bagozzi das Meisonneuvesche Instrument auch modifiziert und seiner Meinung nach verbessert hat (4), ist fast selbstverständlich.

Martel (36) hat seine Methode, das hintere Harnröhrenende bei Strikturen mittelst seitlicher Inzision der hinter der Striktur freigelegten Urethra zu finden, nur bei Strikturen ohne Fisteln und Schwielen in der Nachbarschaft, also in Fällen, in denen das Auffinden der Harnröhre überhaupt keine Schwierigkeiten macht, angewandt. Ob die Methode bei wirklich verwickelten Fällen eben so gute Dienste leistet, wie bei den leichten, bleibt vorläufig abzuwarten und mag die Beschreibung der etwas umständlichen Methode bis dahin verschoben werden.

Bei dem 14jährigen Knaben, den Winternitz (66) vorstellt, entwickelte sich im Anschlusse an einen Dauerkatheter nach hohem Steinschnitt eine heftige eiterige Urethritis mit konsekutivem, periurethralem Abszess und narbiger Striktur. Winternitz resezierte die zirkuläre, 1 cm lange, narbige Partie der Harnröhre und vereinigte nach derselben die Stümpfe mittelst 8 paraurethralen Catgut-Knopfnähten; Verweilkatheter wurde keiner angewandt. Der Kranke urinierte vom ersten Tage an durch die genähte Harnröhre; es besteht derzeit, 7 Monate nach der Operation, kein Rezidiv, die Harnröhre ist für Charr. Nr. 23 durchgängig. Gergö (Budapest).

Im Anschluss an einen demonstrierten Fall von Harnröhrennaht und zugleich auf Grund seiner bisherigen Erfahrungen, rät Winternitz (67), ähnlich Prof. Koenig, dringend davon ab, bei Urethranähten einen Verweilkatheter zu verwenden. Das Liegenlassen eines solchen führt leicht zur Entzündung und zum Klaffen der Wundränder, insbesondere bei Kindern, deren Harnröhre Fremdkörpern gegenüber sehr empfindlich ist.

Gergö (Budapest).

Die Harnröhrenstriktur beim Kranken Pólyas (46) entstand durch Fall auf den Damm. Pólya resezierte in Schleichscher Anästhesie, das 1½ cm lange strikturierende Stück der Harnröhre; es wurden periurethrale Catgutnähte angelegt, die Wunde vollkommen geschlossen, vom Verweilkatheter

Abstand genommen. Heilung per primam. Der Fall Pólyas spricht auch für Anwendung von versenkten Nähten und für das Weglassen des bisher üblichen Dauerkatheters bei reinem Urin. Gergö (Budapest).

Reichel (48 und 49) hat in zwei Fällen alte, lange, fast undurchgängige Strikturen in der Pars bulbosa und membranacea kompliziert durch schwere periurethrale Eiterung, welche ausser Resektion der Narbe noch weitreichende Einschnitte zunächst notwendig machte, nach Reinigung der Wunde durch Einpflanzung eines gestielten, dem inneren Vorhautblatte entlehnten Schleimhautlappens gedeckt, dessen Stiel am 10. Tage durchtrennt wurde. Aus der so entstandenen, durch Randepithelisierung rasch vergrösserten Schleimhautrinne konnte dann leicht ein röhrenförmiger Kanal gebildet werden. Das Endresultat war ein sehr gutes. In einem 3. Falle mit 6 cm langer, sehr enger Striktur im vordersten Teile der Harnröhre spaltete er diese längs, vernähte die Haut mit der Schleimhaut und beseitigte die so entstandene künstliche Hypospadie nach der Methode von Duplay.

Goldmann (22) empfiehlt zur Deckung grösserer Defekte die ausgiebige Mobilisierung der Harnröhre, welche nach Freilegung der Striktur vor Exzision derselben am besten vorzunehmen sei und am peripheren Ende beträchtlich leichter gelinge, wie am zentralen. Wenn angängig solle die hintere Resektionsfläche so abgeschrägt werden, dass von der unteren Wand mehr stehen bleibe, wie von der oberen, ganz besonders, wenn die Striktur sich auf die Pars bulbosa beschränke. Goldmann rät zur vorübergehenden Einlegung eines Dauerkatheters. Die völlige Freilegung des hinteren Stumpfes erfolge am besten von der oberen Wand aus, da hier kavernöses Gewebe nur in sehr dünner Lage vorhanden sei.

Brüning (11), ein Schüler Goldmanns gibt die Länge der in oben beschriebener Weise gedeckten Defekte auf 3 bezw. 6 cm an.

Pringle (47) hat bei 3 Kranken Defekte der Urethra von 5—13 cm durch Harnröhren von jungen Ochsen ersetzt. Die überpflanzten Harnröhren heilten in allen Fällen ein, doch pflegten sich Fisteln an der Vereinigungsstelle der tierischen auf menschliche Harnröhre zu bilden. Nur bei einem Kranken gelang es, diese letzteren durch sekundäre Operation zu schliessen. Bei einem Kranken, der sich zu früh der Nachbehandlung entzogen hatte, wurde wegen Strikturen die früher eingepflanzte Ochsenharnröhre wieder herauspräpariert und durch eine neue ersetzt. Die exzidierte Ochsenröhre zeigte sich, abgesehen von den Enden, durchgängig und mit Schleimhaut ausgekleidet. Der zweite Versuch führte zu vollständigem Erfolg.

Maass (New York).

Die Polypen der weiblichen Harnröhre machen sich nach Grégoire (13) den Patienten meist bemerklich durch Schmerzen und Blutungen geringeren oder höheren Grades, rezidivieren leicht, meist sitzen sie unmittelbar an der äusseren Harnröhrenmündung und sind fast stets durch die einfache Inspektion zu diagnostizieren, nur selten lediglich endoskopisch zu finden oder bleiben ganz unbemerkt. Mit Vorliebe sitzen sie ziemlich breitbasig oder kurzgestielt, einzeln oder multipel der hinteren Zirkumferenz der Harnröhre auf, haben eine lebhaft rote Farbe und die Grösse einer Erbse bis zu einer Bohne; zuweilen können sie in grosser Zahl den ganzen Umfang der Harnröhrenmündung einnehmen und dann auch einen Prolaps der Schleimhaut vortäuschen, besetzten auch gelegentlich die ganze Harnröhrenschleimhaut bis zur Blase. Mikroskopisch sind es Papillome von angiomatösem Charakter. Solche Polypen

kommen in jedem Lebensalter vor, am häufigsten im mittleren, seltener bei Kindern, am seltensten bei Greisinnen. Chronische Entzündungen jeder Art sind für die Enstehung solcher Geschwülstchen verantwortlich zu machen. Der Gefässreichtum der Polypen ist durch die Nähe der Corpora spongiosa zu erklären, welche um die Vaginal- und Urethralmündung einen Ring bilden. Dieses Corpus spongiosum verödet meist, kann aber gelegentlich seine vaskuläre Struktur länger bewahren.

Blanc (7) entfernte einen auf entzündlicher Basis gewachsenen, periurethralen, fibrösen Tumor, welcher die Harnröhrenwand ganz frei gelassen, nur von aussen komprimiert hatte. Die Erscheinungen von Striktur verschwanden nach der Exstirpation der Geschwulst ebenso wie eine vorher vorhandene Urinfistel. Eine mikroskopische Beschreibung fehlt.

Die Zusammenstellung Soubeyrans (54) über primäres Karzinom der männlichen Urethra ist keineswegs vollständig, da z. B. der ausgezeichnete und sehr lehrreiche Fall Koenigs aus den letzten Jahren fehlt (cf. Jahresbericht 1903). Diese Karzinome treten meist in der zweiten Hälfte des Lebens auf, sitzen viel häufiger im perinealen Teil der Harnröhre, wie in der Pars pendula, führen häufig zu Fisteln und Erweiterung des rückwärts gelegenen Harnröhrenteiles; gewöhnlich sind es Plattenepithelkrebse, gewachsen meist auf einer erkrankten, strikturierten oder fistulösen Urethra, greifen rasch auf das umgebende Gewebe über, beginnen mit Urinbeschwerden. Ausfluss ist nicht immer vorhanden, seine mikroskopische Beschaffenheit aber von der grössten Wichtigkeit. Bei der Sondenuntersuchung gelangt man zunächst auf eine strikturierte Stelle, welche dem Sitz der gewöhnlichen Strikturen in der Regel nicht entspricht, dahinter dann in eine weite Höhle mit unregelmässigen Wandungeu. Wichtig ist die rektale und endoskopische Untersuchung. Die Diagnose ist häufig schwierig, besonders wenn eine Striktur vorhanden war und Fisteln, welche nicht immer für Karzinom Charakteristisches darzubieten brauchen. Die Prognose ist eine schlechte, nur einigermassen günstig, wenn frühzeitig die Resektion der erkrankten Partie oder bei Karzinomen in der Pars pendula die Amputatio penis vorgenommen werden kann.

Hall (25) berichtet zwei neue Fälle von primärem Karzinom der Urethra. In der Literatur sind 19 unzweifelhafte Fälle vorhanden. Die Operationsresultate sind bisher sehr schlecht, sollten sich aber durch frühere Diagnose bessern. Das Karzinom wächst immer nach dem Penis, nie nach der Prostata zu und infiziert die Leistendrüsen. Maass (New York).

Englisch (17) bringt eine genaue Zusammenstellung aller in der Literatur (genaues Verzeichnis) veröffentlichten Harnröhrensteine. Auf die Einzelheiten der Arbeit einzugehen ist unmöglich. Erwähnt sei, dass als echte Divertikelsteine nur diejenigen anerkannt werden können, bei welchen sich die Divertikelwandung mikroskopisch als aus allen oder doch einzelnen Schichten der Harnröhrenwandung zusammengesetzt erweist. Als bestes Mittel zur Entfernung der Steine wird der Einschnitt bezeichnet.

Spiller (55) fand im distalen Teil der Harnröhre einen haselnussgrossen Stein und dahinter die Harnröhre bis zur Prostata mit kleinen Steinen vollgepfropft. Ersterer hatte schon 9 Jahre in der Harnröhre gelegen, letztere sollen erst vor 3 Tagen aus der Blase in jene hineingelangt sein.

Suter (58) will autochthone (in der Harnröhre entstandene), heterochthone (aus Niere oder Blase in die Harnröhre hineingelangte) und amphichthone (aus Niere oder Blase in die Harnröhre hineingelangte, längere Zeit liegen

gebliebene und hier vergrösserte) Urethralsteine unterscheiden. Der von Suter genauer beschriebene Stein fand sich bei einem 70 Jahre alten, an gonorrhoischer Striktur leidenden Manne in einem vollkommen abgeschlossenen, neben der Urethra gelegenen Hohlraum, welcher als ein erworbenes Divertikel aufgefasst wird. Veranlassung zur Steinbildung gab Stagnation und ammoniakalische Beschaffenheit des Urins. Der Stein bestand fast ausschliesslich aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia (Literaturverzeichnis).

Della Valle (14). Ein 60 Jahre altes Individuum, das an alter Harnröhrenverengerung litt, trug seit 6 Jahren beständig einen Gummikatheter, den es jede Woche zur Reinigung herauszog. Eines Tages jedoch zerbrach es ihm beim Hervorziehen und so blieb ein 7 cm langes Stück in der Harnröhre zurück. Verf. gelang es, dasselbe mit Hilfe eines Lithotriptors Champsens hervorzuziehen. R. Giani.

Cantas (13) behandolt nach Chatelin Enuresis nocturna der Kinder von 6—12 Jahren mit supraduralen Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung (5—10 ccm) oder der gleichen Menge Kokainlösung (0,2 : 100,0). Die Injektionen wurden auf der Wurzel der Cauda equina gemacht und so oft wiederholt, als noch Enuresis auftrat. Zur völligen Heilung waren 1—6 Injektionen notwendig und zwar erwiesen sich die Kokaininjektionen als wirksamer, indem in 7 Fällen schon nach einer einzigen Injektion die Enuresis ausblieb, während von der physiologischen Kochsalzlösung öfters injiziert werden musste. 10 ccm Injektionsflüssigkeit waren wirksamer als 5. Von 15 so behandelten Kranken wurden 13 geheilt, 2 gebessert. Wenn Ref. die Beschreibung richtig versteht, so wird die Injektion vom Hiatus sacralis aus gemacht mit 6 cm langer Kanüle, nachdem man sich die Cornua sacralia genau abgetastet hat.

XXII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität.

Referent: C. Neck, Chemnitz.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen etc.

1. Ballowitz, Welchen Aufschluss geben Bau und Anordnung der Weichteile hyperdaktyler Gliedmassen usw. Virchows Archiv. Bd. 178.
2. Blencke, Ein weiterer Beitrag zur sogen. Klumphand. Zeitschrift für orthopäd. Chir. XIII, 4.
3. *Cramer, Ein Fall von Defekt des Musc. pectoral. major und minor rechterseits. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie. Bd. XIII. p. 678.
4. Ehrhardt, Über angeborenen Schulterhochstand. v. Bruns Beiträge. Bd. 44.

5. *Germer, Zwei kongenitale Tumoren des Vorderarmes. Dissertat. Greifswald 1904. März.
6. Hardouin, Etude sur les kystes séreux congénitaux de l'aisselle. Arch. provinc. de Chir. 1904. Nr. 8.
7. *Hasebroek, Die Vorwärtslagerung des Schultergürtels als Haltungsanomalie und in Beziehung zum runden Rücken. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1904. Bd. 12. Heft 4.
8. Hibbs und Correll-Loewenstein, Ein Fall von angeborenem Hochstand des Schulterblattes und eine Zusammenstellung und Klassifikation der bisher veröffentlichten Fälle. Arch. f. Orthop. 1904. Bd. II. Heft 1.
9. Kirmisson, La sur élévation congénitale de l'omoplate envisagée surtout au joint de vue de sa pathogénie. Revue d'orthopédie 1904. Nr. 1.
10. *Kölliker, Angeborene Schulter- und Speichelverrenkung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. Sitzungsber. d. med. Gesellsch. z. Leipzig, 5. Juni 1904. Ref. Monatsschr. f. Unfallheilk. XI, 11.
11. Lameris, Een geval van Sprengels Difformität. Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Utrecht. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 405.
12. —, Beitrag zur Kenntnis des angeborenen Schulterblatthochstandes. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 23. Heft 3.
13. *Mac Lennan, Case of Web-Fingers. Glasgow medico-chir. Society 1904. April 1. Ref. The Glasgow med. journal. 1904. Nov.
14. Meyers, Luxatio radii congenita. Genootschap tot bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 946.
15. Morestin, Fusion congenitale des os de l'avant bras à leur partie supérieure. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Nr. 1.
16. Nolda, Ein Fall von kongenitalem Riesenwuchs des rechten Daumens. Virchows Archiv 178, 3.
17. Le Roy des Barres et Gaide: Malformations congénitales des mains et des pieds. Gaz. des hôpit. 1904. Nr. 70.
18. *Schilling, Ein Fall von doppelseitiger Synostose des oberen Radius und Ulnaendes. Diss. Kiel 1904.
19. Schultze, Familiär-symmetrische Monodaktylie. Neurolog. Zentralbl. Nr. 15. Refer. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.
20. *Tridon, Sur la pathogénie de la sur élévation congénitale de l'omoplate. Rev. d'orthopéd. 1904. Nr. 5 u. 6.
21. *Voltz, Ein Fall von doppelseitigem, fast völligem Fehlen des M. cucullaris. Archiv f. Orthopädie, Mechanotherapie u. Unfallchirurgie 1904. Bd. II. Heft 2.

Ehrhardt (4) gibt eine Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle — darunter 3 eigene — von Schulterblatthochstand, 92 an Zahl. Von diesen wurden 85 Fälle als angeboren betrachtet, 7 zu den sogenannten erworbenen gerechnet (meist Rachitis). 39 mal war die Deformität linksseitig, 23 mal rechtsseitig und 7 mal doppelseitig. 15 mal wurden Verbildungen des Gesichtsschädels erwähnt, 52 mal seitliche Verbiegungen der Wirbelsäule, wobei die Spitze der Verkrümmungen im 7. Halswirbel oder den ersten beiden Brustwirbeln lag. Der Grad der Verschiebung des Schulterblattes schwankte zwischen 1,5 und 12 cm.

Der Schulterblatthochstand kann nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen aufgefasst werden

1. als eine intrauterine Belastungsdeformität,
2. als bedingt durch Muskeldefekte,
3. als bedingt durch knöcherne oder bandartige Verbindungen der Skapula mit der Wirbelsäule.

Weiter kann er erworben werden durch rachitische Verkrümmungen der Skapula, oder durch Versteifung der Schulter in Abduktionsstellung (1 mal von Benda beobachtet).

Die günstigste Aussicht auf Beseitigung der Deformität bieten die Fälle der 3. Gruppe.

Kirmisson (9) teilt die Geschichte eines 23monatlichen Kindes mit linksseitigem Schulterblatthochstand mit. Die Eltern des Kindes bemerkten im 6. Monat eine kleine Anschwellung am oberen Schulterblattrand, die im Verlauf von 6 Wochen grösser wurde. Die linke Schulter war nach vorn und oben (3,5 cm) verschoben, das Schulterblatt so gedreht, dass der untere Schulterblattwinkel nach aussen sah. Der obere Schulterblattrand bildete einen nach vorn gekrümmten Kamm. Von dem inneren Abschnitt dieses Kammes zog eine knöcherne Masse an die Wirbelsäule. Im Schultergelenk konnte der Arm nicht bis zur Horizontalen erhoben werden. Im übrigen zeigte das Kind keine Missbildung. In dieser Arbeit teilt Kirmisson mit, dass Willet und Walsham vor Sprengel im Jahre 1880 die erste Beobachtung von Schulterblatthochstand veröffentlicht hätten (An account of the dissection of the parts removed after death from the body of a woman, the subject of congenital malformation of the spinal column, biny thorax, and left scapular arch. Medico-Chirurgical Transactions, 1880. Vol. 45, pag. 257). Diese beiden Autoren hätten auch zum erstenmal mit gutem Erfolg damals einen zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule liegenden Knochen bei Schulterblatthochstand entfernt.

Bei Hibbs und Corrells (8) Patienten stand das linke Schulterblatt 10 cm höher als das rechte. Bedingt wurde die Hochlagerung durch einen knöchernen Auswuchs, der vom mittleren Teil des inneren Randes des Schulterblattes nach der Basis des Dornfortsatzes des 7. Halswirbels zog, wo er mit letzterem in Gelenkverbindung stand.

Lameris (11 und 12) beschreibt einen Fall von Sprengels Difformität am rechten Schulterblatt bei einem 6jährigen Mädchen. Da am Schulterblatte selbst keine pathologischen Veränderungen wahrzunehmen waren und sich auch am knöchernen Thorax keine Abnormitäten zeigten, welche den Hochstand erklären konnten, so musste die Ursache des Hochstandes in der pathologischen Struktur oder pathologischen Funktion der Muskeln liegen. Die von Eulenburg, Kölleben und anderen diagnostizierte Exostose am oberen und inneren Winkel der Skapula ist nach Lameris in den beschriebenen Fällen nicht vorhanden gewesen, und eine ätiologische Bedeutung für das Zustandekommen des Schulterblatthochstandes muss ihr unbedingt abgesprochen werden.

In diesem Falle war an der medialen Seite der Skapula ein harter Strang vorhanden, welcher bis zum Proc. spin. vertebr. dors. verlief, und der nicht anders aufzufassen war als die pathologische veränderte untere Portion des M. rhomboides und zwar als eine Verkürzung durch Bindegewebsschrumpfung. Bei der Operation wurde dieser Strang exstirpiert; der M. trapezius erwies sich als ganz normal, der M. serrat. ant. maj. war atrophisch und dünner, die Muskelsubstanzen aber normal. Aus der guten Funktion des M. serr. ant. nach der Operation konnte geschlossen werden, dass in diesem Falle eine primäre Erkrankung des M. rhomboides die Ursache des Hochstandes war. Was nun diese Erkrankung hervorgerufen hat, darüber wagt Lameris sich nicht auszusprechen, wohl aber wird hingewiesen auf den angeborenen muskulären Schiefhals, der analogen Erkrankungen der Muskulatur seine Entstehung verdankt. Goedhuis.

Meyers (14) demonstriert zwei Patienten (Vater und Tochter) mit angeborener beiderseitiger Luxation des Radius. Die Bewegungen des Armes waren nur wenig gestört. Auffallend war in beiden Fällen die ventral-konvexe Verbiegung und die Verlängerung des Radius.

Diese Verbiegung ist vielleicht die primäre Entwickelungsanomalie, die eine abnorme Stellung des Capitulum radii zur Folge hat.

Die proximale Karpalreihe zeigte bei beiden Patienten nur zwei, die distale drei Knochen. Goedhuis.

Morestin (15) hat die angeborene Knochenverbindung zwischen den oberen Enden der beiden Vorderarmknochen operativ gelöst und darnach ein gutes funktionelles Resultat bezüglich der vorher völlig aufgehoben gewesenen Supinations- und Pronotionsbewegung erreicht.

Die Mitteilung Blenckes (2) ist dadurch besonders interessant, dass sich die angeborene Klumphand unter neun Kindern einer Familie viermal fand.

Ballowitz (1) hat eingehende Untersuchungen über die Hyperdaktylie beim Menschen angestellt und gefunden, dass die atavistische Anschauung durch die erhaltenen Befunde für den Menschen unhaltbar ist. Die Hyperdaktylie beim Menschen ist vielmehr als eine durch Spaltung der ursprünglichen indifferenten Anlage der Digiti entstandene Doppelmissbildung, wahrscheinlich bedingt durch Abnormitäten des Amnios. Die Angabe der Autoren, wonach bei Hyperdaktylie des Menschen mit der Vermehrung der Knochen auch eine Vermehrung resp. Verdoppelung der Sehnen, Muskeln, Gefässe und Nerven Hand in Hand gehen soll, trifft in dieser allgemeinen Fassung nicht zu. Die Sehnen finden sich nur gespalten und zwar gewöhnlich ganz in der Nähe des proximalen Endes des Skelettspaltes. Die Muskeln am Unterarm und Unterschenkel waren nie verdoppelt. Am Thenar und Hypothenar fand sich nur ausnahmsweise eine Verdoppelung. 4 mal war der Abductor pollic. brevis geteilt, 2 mal der Opponens pollicis. Vollkommene Verdoppelung der Metacarpi und Metatarsi wird fast regelmässig von einer Vermehrung der Interossei begleitet. Die Musculi lumbricales fanden sich 2 mal an Anzahl vermindert, 2 mal vermehrt. Die Versorgung der überzähligen Teile mit Gefässen und Nerven ist häufig die gleiche wie die der normalen Teile. Nicht selten ist ihre Versorgung aber eine unvollkommene.

In der Familie des Mannes, über welchen Nolda (16) berichtet, sind Missbildungen kongenitaler Art mehrfach beobachtet worden. Der Mann selbst hatte von Geburt an einen vergrösserten rechten Daumen. Der Daumen war in allen seinen Teilen gleichmässig vergrössert und war fast doppelt so lang als der linke. Unbequemlichkeiten bestanden nicht.

Le Roy des Barres und Gaide (17) teilen die Geschichte eines 13 jährigen Jungen mit, welchem sämtliche Finger bis auf die Kleinfinger an beiden Händen fehlten. Die Kleinfinger waren normal entwickelt und völlig frei beweglich. An beiden Füssen bestand Spaltfussbildung. Andere Missbildungen fehlten bei dem Jungen. Von der 2. Reihe der Handwurzelknochen war nur das Hakenbein vorhanden. Dieses artikulierte mit zwei Mittelhandknochen. Letztere waren sämtliche vorhanden. Die drei Knochen der ersten Handwurzelreihe waren alle auf dem Röntgenbild zu sehen. Eine Schwester des Jungen war mit derselben Missbildung behaftet.

Schultze (19) sah bei einem im übrigen gesunden jungen Mann eine symmetrische Monodaktylie an allen vier Extremitäten. An den Händen war

je ein dreigliederiger Finger vorhanden. Grund- und Mittelphalanx standen rechtwinkelig zueinander gebeugt, ebenso stand die Grundphalange zur Mittelhand. Weitere Beugung aus dieser Stellung heraus war möglich, nicht aber Streckung. Letztere wurde durch eine straffe Hautfalte, die auf der Beugeseite der Finger verlief, verhindert. Der junge Mann hatte es gelernt, die Finger recht geschickt zur Arbeit zu gebrauchen. Der Grossvater des Mannes mütterlicherseits, die Mutter und eine Schwester hatten die gleiche Missbildung nur mit dem Unterschied, dass die Schwester einen Spaltfuss hatte.

2. Krankheiten der Haut.

1. *v. Bergmann, Die Behandlung des Panaritium. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1904. Nr. 1. Jena, Gust. Fischer.
2. *Bouchet, Kyste traumatique du médius droit. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Nr. 6.
3. Meyer, Über Panaritium gonorrhoïcum. Fortschritte der Medizin. 1903. Bd. 21. p. 1185.
4. *Mingramm, Über die lupöse Verkrüppelung und Verstümmelung der Finger und Zehen. v. Bruns Beiträge. Bd. 44.
5. *Morestin, Lupus digital traité par la décortication. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nov. p. 761.
6. Mühsam, Über Dermatitis der Hand nach Röntgenbestrahlung (Fingeramputation). v. Langenbecks Archiv. Bd. 74. p. 434.
7. *Robinson, Papilliferons cysts from an axillary sudoriparous gland. British med. journ. 1904. April 9.
8. *Romme, L'oedème du traumatique de la main. La Presse médical 1904. Nr. 13.
9. *Ziemsen, Über das Panaritium, mit besonderer Berücksichtigung seiner Häufigkeit und Behandlung beim Militär seit 1890. Diss. Berlin 1904.

24 Stunden nach dem Reinigen rostiger Eiseninstrumente traten bei der 22jährigen Kranken Meyers (3) Schmerzen am Mittelfinger, Rötung und Schwellung auf. Nach 2 Tagen bildete sich eine Eiterblase an diesem Finger. Da die Kranke an gonorrhoischer Gelenkerkrankung und gonorrhoischem Fluor litt, wurde der Eiter der Pustel bakteriologisch untersucht. Es wurden auf Kieferschem Ascitesagar typische Gonokokkenkolonien gezüchtet. Verf. nimmt an, dass die Infektion von der Fingerwunde aus durch die an gonorrhoischem Vaginalkatarrh leidenden Patientin erfolgt war. Eine Infektion auf dem Blutwege hält Meyer deshalb für unwahrscheinlich, weil die dem Fingerherd benachbarten Gelenke und Sehnenscheiden gesund waren.

Mühsam (6) erstattet Bericht über einen Arzt, der sich eine Röntgenverbrennung zugezogen hatte, wobei namentlich das linke Zeigefingerendglied befallen war. Da auch nach langdauernder Behandlung der Prozess nicht zur Abheilung kam und heftige Schmerzen an dem Finger auftraten, wurde der erkrankte Teil des Zeigefingers entfernt.

3. Erkrankungen und Verletzungen der Gefässe.

1. Friese, Verletzung der A. brach. und vorgetäuschte Verletzung derselben bei Fract. hum. Wissensch. Verein d. Ärzte zu Stettin 7. April 1904. Ref. Berlin. klin. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
2. Meinhold, Subkutaner Bruch des rechten Schlüsselbeins, sekundärer Verschluss der Schlüsselbeinschlagader, Aufmeisselung, Knochennaht, Mechanismus der Gefässverletzungen bei Schlüsselbeinbrüchen. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 17.
3. Schmidt, Über das Aneurysma der Art. axillaris infolge von Schulterverrenkung. v. Bruns Beitr. Bd. 44. p. 497.
4. Summa, Verletzung der Arteria subclavia durch Zerrung mit Zerreissung des Plexus brachialis. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 75. p. 561.

Bei einem Mann mit Oberarmbruch in der Mitte war der Radialispuls verschwunden, dabei trat an der Bruchstelle zunehmende, durch Bluterguss bedingte Schwellung auf. Nach 2 Tagen kam die Schwellung zum Stillstand. Der Puls an der Arteria radialis wurde wieder fühlbar. Friese (1) glaubt, dass das Verschwinden des Radialispulses durch Druck der Knochenfragmente auf die Arterie bedingt worden sei. Die peripher von der Bruchstelle gelegenen Armteile fühlten sich stets warm an.

Der Verletzte, über welchen Summa (4) berichtet, wurde mit dem rechten Arm zwischen Trosse und Welle gezogen. Bei genauerer Untersuchung einer bei dieser Verletzung entstandenen Wunde zeigte sich, dass die Arteria subclavia bis zur Mitte der Clavikel normales Aussehen hatte und pulsierte. Weiter abwärts ging sie in einen stricknadeldicken Strang über, der sich noch 2 cm weit verfolgen liess. Der Arm wurde im Schultergelenk exartikuliert. Der Verletzte starb bald.

An dem Fall Meinholds (2) ist interessant, dass 3½ Monate nach Heilung des Schlüsselbeinbruches plötzlich Pulslosigkeit und Blässe am rechten Unterarm auftrat, während an der Arteria brachialis der Puls — allerdings schwächer als links — fühlbar war. Nach längerer Massage und Warmhaltung des Armes verschwand die Blässe der Haut, der Puls wurde am Vorderarm wieder fühlbar. Am nächsten Tage wiederholte sich dieselbe Störung. Die Bruchstelle wurde freigelegt. Resektion der Knochenenden. Naht. Erst am 1. Tag nach der Operation war der Puls an der Radialis wieder fühlbar, 3 Tage danach ebenso gut wie am anderen Arm. Der Mann wurde wieder völlig dienstfähig. Da Druck durch Kallus auf die Arteria subclavia allein die Zirkulationsstörung nicht erklären kann, so nimmt Meinhold an, dass „ein Gefässkrampf des abfliessenden Arterienrohres durch den Druck erzeugt wurde, oder aber, dass die Wand des Gefässes an der Stelle der Kompression an Elastizität eingebüsst hatte, breit gedrückt war und erst allmählich nach der Operation durch den Blutstrom gedehnt wurde.

Schmidts (3) Kranker erlitt eine Luxation des Oberarmkopfes nach vorn, wobei sogleich bei der Verletzung ein Aneurysma der Arteria axillaris entstand. Durch Unterbindung der Arteria subclavia unterhalb des Schlüsselbeins und sekundärer Expression der Blutgerinnsel aus dem Aneurysmasack von einer kleinen Hautinzision, die sofort wieder durch Naht verschlossen wurde, wurde Heilung erzielt.

4. Erkrankungen und Verletzungen der Nerven.

1. Albertin, Kyste hématique du nerf médian. Lyon médical 1904. Nr. 49. p. 886.
2. Becker, Über eine eigenartige Reflex-Kontraktur. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1904. Nr. 11.
3. Bérard, Des complications nerveuses dans les fractures de l'extrém. inf. de l'humérus. Lyon méd. 1904. Nr. 50. p. 949.
4. Féré et Demanche, Über einen Fall von Schrumpfung der Palmarfascie etc. La Médecine des accidents du travail. 1904. July. Ref. Monatsschrift für Unfallheilkunde XI, 11.
5. Haim, Über Luxation des Ulnaris. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 74. p. 96.
6. *Richardson, A case of neuro-fibromatosis etc. The Lancet 1904. Dec. 3.

Bérard (3) sah bei 7 Brüchen am unteren Humerusende Störungen in verschiedenen Nervengebieten. 5 mal handelte es sich um schlecht geheilte Frakturen, in 2 Fällen um frische Knochenbrüche. 3 mal hatten sich

Störungen im Medianusgebiet durch Druck des oberen Fragmentes geltend gemacht, 4 mal war der Nervus radialis verletzt. Der völlig durchtrennte Nervus radialis wurde bei einem Verletzten nach 3 Monaten genäht. Durch die Naht wurde ein vollkommener Erfolg erzielt. 4 mal wurden Nerven aus Schwielen und neugebildetem Knochen freigemacht (2 mal der Medianus, 2 mal der Radialis), wonach die vorher dagewesenen Störungen völlig verschwanden. Weiter verschwanden die Lähmungserscheinungen des Nervus radialis, welche im Anschluss an die Anlegung eines Gipsverbandes aufgetreten waren, bald unter Anwendung des elektrischen Stromes bei einem Verletzten.

Im Verlauf von 3 Jahren hatte sich bei der 70 jährigen Patientin Albertins (1) in der rechten Ellenbeuge unter der Haut eine fluktuierende Geschwulst entwickelt, die sich im Laufe von 3 Wochen auf das Doppelte vergrösserte. Im Gebiet des Nervus medianus waren Parästhesien vorhanden. Bei der Operation zeigte sich, dass der mandarinengrosse cystische Tumor in der Substanz des Nervus medianus sass, aus welcher er sich gut ausschälen liess. Nach Entfernung der Cyste waren die vorher dagewesenen Störungen verschwunden. Histologisch wurde festgestellt, dass es sich um eine in ein Neurom erfolgte Blutung handelte.

Haim (5) bestreitet auf Grund seiner Untersuchungen (Zusammenstellung von 52 Fällen aus der Literatur, darunter 2 eigene), dass die Luxation des Nervus ulnaris angeboren sein kann. Nur eine grosse Verschieblichkeit des Nerven kann nach ihm angeboren sein. Unter 200 Männern fand sich grosse Verschieblichkeit 50 mal und zwar meist beiderseits, unter 160 Frauen 20 mal. Bei allen Subluxationen fand sich der Cubitus des Ellbogens stärker ausgeprägt als in der Norm. Für das Zustandekommen der Luxation des Nerven ist ferner mangelhafte Entwickelung und Schwäche des fibrösen Gewebes, welches den Nerven in seiner Rinne zurückhalten soll, von Bedeutung.

Féré und Demanche (4) berichten über einen 67 jährigen Mann, bei welchem sich im Anschluss an einen Vorderarmbruch nach 4 Wochen Krallenstellung des Kleinfingers und Störungen der Schmerzempfindung an diesem und dem 4. Finger einstellten. Die auf Schrumpfung der Palmarfaszie zurückgeführte Kontraktur wurde durch Kompression des Ellennerven durch ein von der Elle abgesprengtes Knochenstück verursacht.

Im Anschluss an mehrfache Verletzungen des rechten Unterarmes hatte sich bei dem nervös belasteten 22 jährigen Mann, über welchen Becker (2) berichtet, ein bei Kältewirkung auftretender Schliesskrampf im Gebiet des Nervus medianus eingefunden. Der Krampf konnte auch durch elektrische Ströme ausgelöst werden und hielt bis zu 10 Minuten an. Da eine greifbare Ursache für diesen Krampf fehlte, musste die Erscheinung als funktionell aufgefasst werden.

5. Erkrankungen und Verletzungen der Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden, Schleimbeutel und Faszien.

1. *Alessiu, Anomalien des Winkelmuskels des Schulterblattes. Spitalul Nr. 12/13. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
2. Camus et Ertzbischoff, Tumeur kystique de la face palmaire du doigt. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 9.
3. *Eicker, Ein Beitrag zur Kasuistik der subkutanen Rupturen des Musculus biceps brachii. Diss. Giessen 1903.

4. Forssell, William, Klinische Beiträge zur Kenntnis der akuten septischen Eiterungen der Sehnenscheiden der Hohlhand, besonders mit Rücksicht auf die Therapie. Aus d. chirurg. Klinik d. kgl. Serofimorlazar. zu Stockholm. Nord. Medic. Ark. Abt. I. Chirurg. Heft 3. Nr. 14. Heft 4. Nr. 19.
5. *Hahn, Zwei Fälle von subkutaner Zerreissung des Musculus biceps brachii. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 28.
6. Kausch, Beiträge zu den plastischen Operationen, Fingerbeuger- und Fingerstreckerplastik etc. v. Langenbecks Archiv. Bd. 74. p. 495.
7. Kreuter, Ein Fall von Bursitis subdeltoidea. Als Beitrag zur Hygromfrage. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. p. 136.
8. Küttner, Über subkutane Sehnenscheidenhämatome. v. Bruns Beiträge. Bd. 44. p. 213.
9. *Laufer, Spontangangrän des Vorderarmes a) durch Muskelsarkom, b) durch Kompression. Diss. Greifswald 1904.
10. Lijeklama à Nijeholt, De behandeling von ischaemische contracturen. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 1074.
11. Martin, Rétraction des tendons extenseurs de la main. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nov. p. 766.
12. Nadler, Myositis traumatica mit spontanem Zurückgang der Muskelverknöcherungen. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 74. p. 427.
13. Raymond, Myopathie scapulo-humérale, procédé chirurgical pour remédier à l'impotence des membres supérieurs. Bull. de l'academie de méd. 1904. Nr. 18.
14. *Severeanu, Osteoma musculi brachialis (traumatischer Natur). Revista de chir. 1904. Nr. 5. s. 236 (rumänisch).

Raymond (13) erzielte bei einem 26-Jährigen mit myopathischer progressiver Muskelatrophie, wobei beiderseits die Muskulatur des Schultergürtels befallen war, durch operativen Eingriff ein günstiges funktionelles Resultat. In den Schultergelenken waren Bewegungen nur in geringem Grade ausführbar, Vorderarme und Hände waren gut beweglich. Zur Besserung der Beweglichkeit im Schultergelenk wurde zunächst das stark abstehende rechte Schulterblatt durch zwei Drahtsuturen an seinem unteren medialen Teil an der 6. und 7. Rippe fixiert. An dem oberen inneren Schulterblattwinkel wurde funktionsfähige Muskulatur angenäht, die den neben der Wirbelsäule liegenden Muskeln entnommen wurde. Nach 40 Tagen war das Schulterblatt fest fixiert. 65 Tage nach der Operation konnte der Kranke den rechten Arm über die Horizontale erheben, die Hand auf den Kopf bringen. Verfasser will die Operation auch auf der linken Seite ausführen lassen.

Über zwei Verletzte mit Myositis traumatica mit spontanem Zurückgang der Muskelverknöcherungen macht Nadler (12) Mitteilung. Im ersten Fall war es im Anschluss an eine Fractura subtubercularis humeri dextri zu ausgedehnten Muskelverknöcherungen im Musc. biceps und triceps gekommen, im zweiten Fall zu solchen Verknöcherungen im biceps und brachialis internus. Beide Verletzte hatten erhebliche Funktionsstörungen in den erkrankten Extremitäten. Ein operativer Eingriff wurde von seiten der Patienten verweigert. Allmählich erfolgte ein Rückgang der Verknöcherungen und mit diesem eine Besserung der Gebrauchsfähigkeit des Armes.

Nadler spricht nach diesen Erfahrungen einer konservativen Behandlung der Myositis ossificans das Wort. Gute Röntgenbilder verdeutlichen das Gesagte.

Lijeklama à Nijeholt (10) hat einen Fall von ischämischer Kontraktur des linken Unterarmes mit Erfolg behandelt mittelst Dehnung. Er bediente sich eines Gipsverbandes mit dorsalen und volaren Schienen und

mit federnden Zügen. Das Modell erinnert an den Schönbornschen Redressionsapparat für Fingerkontrakturen. Goedhuis.

Forssell (4) gründet seine Arbeit in der Frage von der akuten septischen Eiterung in den Sehnenscheiden der Hand auf ein genaues Studium der anatomischen Verhältnisse. Als besonders charakteristische Symptome werden hervorgehoben: Beugestellung der Finger, Schmerz bei direkter Palpation und bei passiven Bewegungen, besonders bei Extension. In differentialdiagnostischer Hinsicht werden betont oberflächliche lymphangitische Prozesse, subkutane Eiterung, infektiöse Prozesse in der Palmaraponeurose. Hauptsächlich bei der Behandlung hat Verf. einen wichtigen Beitrag geliefert. Er stellt fest, dass bei der akuten supp. Bursitis der Hohlhand der starke Druck, der vom Lig. carpi ausgeübt wird, eine kräftig beitragende Ursache zur Sehnennekrose ist; dass die Spaltung des Lig. carpi an und für sich keine nachteilige Folgen für die künftige Funktionsfähigkeit der Hand und der Finger herbeiführt, und dass demnach eine so weit möglich vollständige und frühzeitige vorgenommene Blosslegung der infizierten Gebiete nicht nur statthaft, sondern als die zuverlässigste Behandlungsmethode in diesen Fällen anzusehen ist. Ein vollständiges Blosslegen der ulnaren Bursa ist leicht auszuführen: dagegen soll die radiale Bursa nicht vollständig gespalten werden, damit der vom Nervus medianus zum Thenar verlaufende motorische Nerv nicht beschädigt wird.

Die Nachbehandlung ist wichtig, indem schon vom ersten Verbandwechsel an passive Bewegungen mit den Fingern ausgeführt werden müssen.

Beigefügt sind eine Menge Krankengeschichten, welche die Vorzüglichkeit der vom Verf. inventierten Operationsmethode dartun.

Hj. v. Bonsdorff.

Um Verlängerungen der Beugesehnen der Finger zu erzielen, ging Kausch (6) in zwei Fällen derart vor, dass er aus dem tiefen und oberflächlichen Beuger eine Sehne bildete. Die Sehne des oberflächlichen Beugers wurde dicht an ihrer Ansatzstelle durchtrennt, diejenige des tieferen zweimal durchschnitten. Es muss die Stelle der Durchtrennung je nach dem Grade der Verkürzung verschieden gelegt werden. Das distale Ende der Profundussehne wird dann mit dem proximalen Ende der Sublimissehne vereinigt. Die isolierte Beugung der Mittelphalanx gelingt später nicht mehr, was nach Kausch für die praktische Verwertung der Hand belanglos ist. In seinem zweiten Fall war das funktionelle Endresultat ausgezeichnet, im ersten weniger, was Verfasser mit einem noch im Fortschreiten begriffenen myositischen Prozess zusammenbringt. Bei Durchtrennung der Strecksehnen des Fingers hat Kausch durch Bildung zweier Lappen aus der dorsalen Aponeurose und mediale Vereinigung der Lappen ein günstiges funktionelles Resultat erzielt.

Küttner (8) lenkt in seiner Arbeit auf Grund einer Beobachtung von Bluterguss in den Sehnenscheiden des Extensor digitorum communis und des Extensor pollic. longus die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen der subkutanen Sehnenscheidenhämatome. Sitz und Form der Geschwulst ermöglicht die Diagnose. Bedingung für eine Entstehung dieser Hämatome ist, dass die Sehnenscheide selbst bei der Verletzung kontinent bleibt. Die Prognose der Sehnenscheidenhämatome ist günstig.

Die seit 8 Jahren langsam wachsende schmerzhafte cystische Geschwulst, welche auf der Beugeseite der ersten Phalanx des rechten Kleinfingers unter

der Haut sass, wurde exstirpiert. Es handelte sich um ein cystisches Fibrom mit stellenweise sarkomatöser Entartung (Camus et Ertzbischoff [2]).

Im Anschluss an eine Entzündung der Fingergelenke und des Handgelenks war bei dem Mädchen, über welches Martin (11) berichtet, im 6. Lebensjahre eine isolierte Retraktion der Strecksehnen des Zeige- und Mittelfingers zustande gekommen. Von seiten des Nervensystems bestanden keine Störungen.

Von 26 bisher gemachten Beobachtungen von Bursitis subdeltoidea waren 19 tuberkulöser Natur, 6 waren auf akute Eiterungen zurückzuführen. In dem von Kreuter (7) beschriebenen Fall fehlten alle Anhaltspunkte für Tuberkulose und Eiterung. Aus dem mannskopfgrossen Schleimbeutel wurde bei der Operation etwa 1 l bräunlich gelbe Flüssigkeit entleert. Die betreffende Kranke hatte längere Zeit vor dem Auftreten des Hygroms eine Hüftgelenksosteomyelitis durchgemacht und dabei hatte sie auch über Schmerzen in der linken Schulter geklagt. Verfasser führt die Entstehung des Hygroms auf eine metastatische Erkrankung zurück. Als Ausgangsherd sieht er die Hüftgelenkserkrankung an.

6. Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. *Auvray, Fracture spontanée de la clavicule d'origine syphilitique. — Issue des fragments à travers la peau sphacelée. Bullet. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Nr. 10. pag. 835.
2. Bockenheimer, Totalexstirpation der Skapula, Knochenregeneration etc. Archiv f. klin. Chir. 75, 1.
3. Bötticher, Demonstration eines Präparates von Knochencyste im Humerus. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1904. I. Teil.
4. *Clark, A case of interscapulo thoracic amputation; and (2) a case of caesarean section. The Lancet 1904. Febr. 6.
5. *Chaussende, Sur le traitement des plaies articulaires du poignet et de la main produites par des instruments tranchants. Lyon méd. 1904. Nr. 34.
6. Conor, Tuberc. de la clavicule. Gaz. des hôpitaux. 1904. Nr. 105.
7. Coville, Ankylose de l'épaule. Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 22.
8. *François-Dairville, Ostéome du brachial antérieur gauche. Névrite traumatique du nerf médian. Kératodermie palmaire limitée au territoire cutanée de ce nerf. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
9. Damianus, Beiträge zur operativen Behandlung der Tuberkulose des Ellbogengelenkes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 71. Heft 3 u. 4.
10. Duroux, Ostéomyélite bilatérale de l'omoplate. Soc. des scienc. méd. Lyon médical 1904. Nr. 11.
11. Estor, Scapulectomie pour ostéo-sarcome primitif de l'omoplate. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 30.
12. *Freytag, Über ein ungewöhnlich grosses „Osteom" eines Sesambeines am Daumen traumatischen Ursprungs. Diss. Greifswald 1904.
13. Gangolphe, De l'utilité des interventions conservatrices dans les ostéo-sarcomes malins du membre supérieur. Soc. de chir. de Lyon. Lyon méd. 1904. Nr. 20
14. — Des interventions conservatrices dans les ostéosarcomes présumés malins du membre supérieur. Arch. prov. de chir. XIII, 12.
15. — Résection du coude par Ollier, il y a 37 ans, résultats. Soc. de chir. Lyon méd. 1904. Nr. 23.
16. Hahn, Totalexstirpation der Skapula wegen Osteomyelitis. v. Langenbecks Arch. 1904. Bd. 74. Heft 2.
17. *Halstead, Interscapulo thoracic amputation for sarcoma of the scapula. Chicago surg. soc. Annals of Surg. 1904. Jan.
18. *Heldrich, Totale Resektionen der Skapula im Anschluss an sarkomatöse oder karzinomatöse Neubildungen. Diss. München 1904. Febr.

19. Jacobsthal, Deformität des Vorderarmes bei erworbenem Radiusdefekt. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 75. S. 554.
20. Küttner, Skapularkrachen. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 15 u. 16.
21. *Larson, Gonorrhoische Entzündung des Sternoklavikulargelenkes. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 9. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
22. Lucas-Championnière, Corps étrangers multiples du coude gauche enbrés en trois opérations successives, Guérison avec conservation parfaite de la souplesse et de la solidité du coude. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 35. p. 976.
23. Maccagno, Contributo allo operazioni economiche per la cura dei sarcomi della porcione setto-spinosa della scapola. La clinica moderna 1904. Nr. 20.
24. *Mally, Impotences fonctionelles de l'articulation de l'épaule. La Presse médicale. 1904. Nr. 69.
25. Martin, Freie Autoplastik des fünften Metakarpalknochens. Allg. ärztl. Verein Köln. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
26. *Meissner, Die Chondrome der Finger. Diss. Greifswald 1904.
27. Monnier, Note sur une section orthopédique du coude etc. Gaz. méd. de Paris. Nr. 45. p. 506.
28. *Morestin, Ostéomyélite post-typhique de la chronicle. Resection des deux tiers internes de cet os. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 5.
29. Poulsen, Über die Madelungsche Deformität der Hand. Arch. f. klin. Chirurgie 75, 2.
30. *Powers, Interscapulathoracie amputation for sarcoma. Medical News 1904. Jan. 23.
31. Ross, Beitrag zur Lehre von den schnellenden Fingern. Diss. Kiel 1904.
32. Schanz, Zur Behandlung der knöchernen Versteifung des Ellenbogengelenks. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 50.
33. — Zur Behandlung von Schultergelenksversteifungen. Arch. f. Orthopäd. 1904. Bd. II. Heft 3.
34. Schmieden, Über plastischen Knochenersatz bei der Heilung der Spina vent. etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 75.
35. *Schmidt, Über einen Fall von Arthritis deformans des Schultergelenks mit chron. Hydrops. Diss. München 1904. Febr.
36. Péraire, Ostéo-arthrite bacillaire de l'articulation scapulo-humérale droite. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Février.
37. *Vollbrecht, Ein Fall von Osteomyelitis humeri, künstlich behandelt mit Jodoformknochenplombe. Mosetig von Moorhoffs. Deutsche militärärztl. Zeitung 1904. Heft 5.
38. *Weber, Ein Fall von Sarkom der Ulna. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Dez.

Über das von Boinet 1867 zuerst beschriebene Skapularkrachen berichtet unter ausführlicher Heranziehung der Literatur Küttner (20) in seiner Mitteilung. Bei Bewegungen des Schulterblattes fühlt oder hört man ein lautes Knarren, das auf Kontakt zweier Knochen durch abnorme Vorsprünge an den Rippen oder der Skapula bedingt werden kann, oder auch durch Kontakt der Skapula und Rippen bei eintretender Muskelatrophie. Schliesslich kann es noch durch Schleimbeutelhygrome verursacht werden, die unter der Skapula liegen.

Bockenheimer (2) teilt Fälle mit, in welchen die Skapula wegen verschiedenartiger Erkrankungen entfernt wurde (Sarkom, akute und chronische Osteomyelitis). In den zwei wegen Sarkom operierten Fällen war die spätere Funktion schlecht, weil bei der Operation ausgiebige Weichteilentfernungen nötig waren (Muskeln etc.). Ein Kranker starb infolge einer bereits bei der Operation vorhandenen schweren Allgemeininfektion. Zweimal (akute und chronische Osteomyelitis) war das Endresultat ausgezeichnet. Bei diesen beiden Patienten hatte sich die Skapula vollständig regeneriert. Bei völlig normaler Kraft wurden alle Bewegungen ausgeführt. Nötig ist es, dass folgende Forderungen eingehalten werden, um schliesslich günstige Endresultate zu erreichen:

1. Die exakte subperiostale Ausschälung der Skapula.
2. Die Schonung der Muskelansätze und der wichtigen Nervenstämme.
3. Eine sorgsame, zweckentsprechende Nachbehandlung.

Estor (11) hat bei einem 14jährigen Mädchen mit Sarkom des linken Schulterblattes, das auch auf das äussere Drittel des Schlüsselbeins übergegriffen hatte, das ganze Schulterblatt, die äusseren $^2/_3$ des Schlüsselbeins und 7 Zentimeter vom oberen Humerusende entfernt. Neun Monate nach der Operation war ein Rezidiv in den Weichteilen aufgetreten. Es wurden nunmehr zwei sarkomatöse Geschwulstknoten entfernt. Bei einer Untersuchung 8 Monate nach dieser zweiten Operation war die Pat. gesund. Die Bewegungen des linken Unterarmes und der Hand erfolgten völlig frei und kraftvoll, während in der Schulter nur wenig Beweglichkeit vorhanden war.

Maccagno (23) spricht über ein aus spindelförmigen Zellen bestehendes Sarkom der Fossa subspinosa des Schulterblattes, gegen das man mit einer Resektion vorging und damit den zweifachen Zweck erreichte, eine vollständige Heilung sowie die Erhaltung der Existenz und der Funktionsfähigkeit des Gliedes. R. Giani.

Hahn (16) hat 17 Fälle zusammengestellt (eine eigene Beobachtung), in denen wegen Osteomyelitis eine Totalexstirpation der Skapula vorgenommen wurde. Gestorben ist von den Operierten keiner. Die Funktion des Armes war nach Abschluss der Heilung oft „recht befriedigend". Bei der schlechten Prognose derartiger Fälle empfiehlt Hahn auch im akuten Stadium der Krankheit die subperiostale Resektion bezw. Exstirpation der Skapula. Auch bei chronischen Fällen mit ausgedehnter Erkrankung des Schulterblattes führt Hahn die subperiostale Auslösung des Knochens aus.

Conor (6) hat aus der französischen Literatur 7 Fälle von isolierter Tuberkulose der Klavikula zusammengestellt im Anschluss an eine eigene Beobachtung. Es handelte sich immer um jugendliche Personen. In 3 Fällen war der tuberkulösen Erkrankung ein Trauma vorhergegangen. Die Operation brachte stets völlige Heilung.

Duroux (10) sah bei einem 19jährigen Mann die seltene doppelseitige Schulterblattosteomyelitis. Im Verlauf der Erkrankung trat eine Vereiterung des linken Schultergelenks hinzu. Durch Inzisionen erfolgte Heilung mit leidlichem funktionellen Resultat in den Schultergelenken.

Gangolphe (13, 14) hat zweimal Resektionen des Humerus wegen Osteosarkom ausgeführt. Im ersten Fall (28jährige Frau) bestand eine Spontanfraktur. Es musste der grösste Teil der Oberarmdiaphyse entfernt werden. Nach eingetretener Wundheilung erhielt die Frau zur Hebung der Gebrauchsfähigkeit des Armes einen Stützapparat. $2^1/_2$ Jahre nach der Operation war die Patientin noch rezidivfrei.

Im zweiten Fall wurden zunächst 17 cm der Humerusdiaphyse reseziert. Es fanden sich bereits Drüsenmetastasen. Zu einer Radikaloperation war die Kranke nicht zu bewegen. Sechs Monate nach diesem Eingriff folgte ein örtliches Rezidiv, gleichzeitig trat eine Metastase in der Infraklavikulargrube auf. Bald nach der nunmehr vorgenommenen Schulterexartikulation ging die Frau zugrunde. Der Verfasser empfiehlt nur bei völlig abgekapselten Sarkomen die Resektion.

Bei einer Frau, die vordem völlig gesund war, traten im Anschluss an eine gewaltsame Muskelaktion am Oberarm Beschwerden auf und schliesslich bildete sich im Laufe von etwa $1^1/_2$ Jahren eine Geschwulst am oberen Ober-

armende aus. Durch Kontinuitätsresektion am linken Humerus wurde eine vielkammerige Knochengeschwulst gewonnen, deren Innenauskleidung aus derbem Bindegewebe mit stellenweise osteoidem Gewebe bestand.

Bötticher (3) glaubt, dass infolge der genannten heftigen Muskelaktion eine Ablösung des Periosts vom Knochen und eine Dehnung und Zerreissung des Knochengewebes eintrat, wobei Blutungen in das Knochengewebe stattfanden. Die Blutergüsse seien allmählich resorbiert worden, und die dadurch entstandenen Hohlräume hätten sich mit einer ossifizierenden Kapsel umgeben. Das Endprodukt dieser verschiedenen Vorgänge war schliesslich die vielkammerige Cyste.

Jakobsthal (19). Im Anschluss an Resektionen des Radius (einmal im 3. Lebensjahr wegen Tuberkulose operiert, je einmal im 2. und 5. Lebensjahr wegen akuter Osteomyelitis) hatten sich im Laufe mehrerer Jahre (nach 15, 17 bezw. 11 Jahren) bei den betreffenden Patienten starke Verkürzungen (10, 11,8, 13 cm) der Vorderarme, dorsal konvexe Krümmungen der Ulna, Radialabduktionen mit radialer und proximaler Verschiebung der Hand eingestellt. Die Verschiebung der Hand erklärt sich aus einem Zurückbleiben des Längenwachstums am Radius. Die Verbiegung der Ulna erklärt der Verfasser wie folgt: „Das Wachstum der Ulna steht in gewissem Abhängigkeitsverhältnis zu dem des Radius. Ist der Radius in toto kürzer als auf der gesunden Seite, so ist vielfach auch eine Verkürzung der Ulna gegenüber der gesunden Seite zu beobachten.“ Zweimal bestand eine unbedeutende Beeinträchtigung der Supination. Die Ulnarflexion fehlte. Im dritten Fall war die Funktionsstörung erheblich.

Martin (25) hat den ganzen Mittelhandknochen 5 durch einen Periostknochenlappen aus der Ulna mit gutem Endresultat ersetzt.

Schmieden (34) hat bei Spina ventosa der Hand- und Fussknochen 13 mal ein plastisches Operationsverfahren vorgenommen. Von diesen 13 Operierten sind 8 nach $1-1^1/_2$ Jahren geheilt geblieben. Viermal wurde das eingepflanzte Knochenstück wieder ausgestossen. Ein Fall kam nicht zur Nachuntersuchung, aber nach dem Bericht der Eltern scheint das Resultat gut geblieben zu sein. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Schmieden zu folgenden Schlüssen:

Jeder Operation solle eine gute Röntgenaufnahme vorhergehen (Ausdehnung der Erkrankung).

Jeder operative Fall von Spina ventosa soll durch einen lateralen, die Sehnen schonenden Schnitt eröffnet werden Alle kranken Weichteile sollen mit dem Messer entfernt werden. Bei der Entfernung des Knochens möglichste Schonung der Epiphysen.

Bei fistulösen Fällen primäre Heilung und sekundäre Plastik, sonst sofort plastischer Knochenersatz aus der Tibia unter Mitnahme reichlichen Periosts.

Kann eine periostale Schale erhalten werden, so empfiehlt Verf. die Plombierung der Höhle mit mazerierter Rinderspongiosa.

Die Madelungsche Deformität der Hand macht Poulsen (29) zum Gegenstand einer Abhandlung.

Bei 11 Fällen sind Röntgenaufnahmen gemacht worden und 10 mal sind genauere Beschreibungen der gewonnenen Bilder gegeben. In allen Fällen fand sich eine Krümmung des Radius bald als gleichmässige Biegung des ganzen Knochens, bald besonders im unteren Abschnitt. Immer lag die

Biegung in der Diaphyse und auch in den Fällen, in welchen die Hauptverbiegung im untersten Abschnitt der Speiche lag, zeigte sich auf Photographien des ganzen Vorderarmes, dass sie sich auch in den übrigen Abschnitten der Diaphyse, wenn auch weniger ausgesprochen, vorfand.

In einzelnen Beobachtungen (Kirmisson, Poulsen) fand sich gleichzeitig eine seitliche Krümmung mit der Konvexität nach aussen. Radius und Ulna wurden auf den Bildern ab und zu plump und verdickt gefunden. Diese Veränderungen am Knochen führt Poulsen auf eine vorhergegangene rarefizierende Ostitis zurück.

Die Ursache der angenommenen Knochenerkrankung lässt Poulsen dahingestellt. Die Verbiegungen der Knochen werden nach seiner Meinung durch Muskelwirkung — namentlich der Flexoren — erzeugt.

Seine Schlussfolgerungen fasst Poulsen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Madelungsche Deformität der Hand beruht auf einer nach vorne konvexen Krümmung des Radius.

2. In einigen Fällen ist die Krümmung nur eine über den ganzen Radius gleichmässig ausgedehnte Biegung, in anderen findet sich zugleich eine stärkere Biegung des distalen Drittels des Knochens.

3. Die Ossa carpi sind in normaler Verbindung mit der gegen die Volarfläche gerichteten karpalen Gelenkfläche des Radius.

4. Als Folge der Krümmung des Radius tritt eine starke Prominenz des Capit. ulnae an der Dorsalseite auf; es ist subluxiert im Verhältnis zum Radius und dem Os triquetrum, welches den anderen Handwurzelknochen folgt.

5. Die Deformität lässt sich nur durch eine Osteotomie radii ausrichten. Verfasser hat selbst zwei Fälle operiert, bei einem der Fälle erreichte er ein gutes Endresultat.

Coville (7) hatte nach vorhergegangener Schulterresektion (wegen Ankylose) einen Muskellappen aus dem Musculus deltoideus zwischen die Knochen eingepflanzt und erreichte ein zufriedenstellendes funktionelles Resultat und eine schöne Form der Schulter.

Um rascher freie Beweglichkeit zu erzielen behandelt Schanz (33) versteifte Schultergelenke in der Weise, dass er in leichter Narkose den Arm in Abduktion bringt und ihn in dieser Stellung durch Einlagerung eines Wattepolsters erhält. Aus dieser Stellung heraus werden dann Übungen gemacht.

In 4 Sitzungen hatte Lucas Championnière (22) eine grosse Anzahl Fremdkörper entfernt, deren Herkunft unaufgeklärt blieb.

Der Arbeit von Damianos (9) liegen die vom Jahre 1892 bis 1903 gewonnenen Erfahrungen zugrunde. Es wurden 77 Resektionen und 29 Oberarmamputationen wegen Tuberkulose des Ellenbogengelenkes vorgenommen.

Amputiert wurde, wenn die Kranken im Zustande schwerer Allgemeinerkrankung in Behandlung kamen. In den übrigen Fällen wurde als das Normalverfahren die exakte operative Entfernung sämtlicher erkrankter Knochen- und Weichteilpartien betrachtet, da nach Ansicht des Verfassers die Erfolge der operativen Behandlung im Vergleich mit denen bei konservativer Therapie viel bessere sind.

Von den 77 Kranken, bei denen die Resektion ausgeführt wurde, waren 72 innerhalb des ersten Jahres geheilt geblieben, einer musste nachamputiert werden, 4 waren gestorben.

Nach Ablauf eines Jahres konnten 21 Fälle nachuntersucht werden. Davon waren 11 völlig geheilt geblieben (der älteste Fall lag 6 Jahre zurück). Fisteln hatten 4 Kranke, nachamputiert musste noch ein Kranker werden, gestorben waren 6 Kranke.

Bei 50% der Nachuntersuchten war die Funktion des operierten Armes sehr gut. Es konnte schwere Arbeit ausgeführt werden. 42,8% der Operierten konnten nur leichte Arbeit verrichten. Bei 7,8% der Operierten war der Arm nur wenig brauchbar.

Die Resektion des Ellenbogengelenkes wurde bei der 16½jährigen Patientin Monniers (27) wegen einer im Anschluss an eine Ellenbogengelenkseiterung in gerader Stellung des Armes aufgetretene Ankylosierung ausgeführt. Das funktionelle Resultat war ein ausgezeichnetes, Beugung, Streckung, Supination und Pronation konnten in normaler Weise ausgeführt werden.

Bei einer Frau, die infolge eines Gelenkrheumatismus eine stumpfwinkelige Ankylose des Ellenbogengelenkes bekam, erreichte Schanz (32) dadurch ein gutes funktionelles Resultat, dass er nach Abtragung von Teilen des Gelenkendes des Humerus und der Ulna einen Lappen Fettgewebes zwischen die Gelenkenden interponierte. Das Gelenk zwischen Radius und Ulna war von der Erkrankung verschont geblieben.

Aus der Dissertation Ross (31) ist der zweite Fall beachtenswert. Bei einer 65jähr. Frau bestanden im rechten Daumen seit drei Monaten Schmerzen. Beim Strecken des Daumens bemerkte die Kranke ein Knacken. Das Endglied des Daumens stand dauernd in leichter Flexion, und wenn das Glied passiv gestreckt wurde, geschah dies unter hörbarem Knacken und schnellend. Bei der Operation fand sich als Ursache dieser Erscheinungen ein halberbsengrosses, an der Basis der Endphalanx fixiertes Sesambein, welches sich bei Streckung zwischen die Gelenkflächen schob.

7. Frakturen.

1. *Abadie et Delage, Deux cas de suture de l'olécrâne, indications et technique opératoire. Revue d'orthopédie 1904. Nr. 3.
2. *Albertin, Ancienne fracture de l'extrémité inférieure de l'humerus; articulations des os de l'avant bras sur un cal diaphysaire latéral et externe; récupération des fonctions du coude. Lyon médicale 1904. Nr. 3.
3. Bayer, Über Spiralbrüche der oberen Extremität. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 71. p. 204.
4. Blau, Fünfzehn Kahnbeinbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. p. 445.
5. Baroni, Giulio, La suttura ossea nelle fratture della clavicola. Gazz. degli osped e delle cliniche 1904. Nr. 67.
6. *Bérard, Des fractures de l'extrémité supérieure du cubitus avec luxation de la tête radiale. Soc. de chir. Lyon méd. 1904. Nr. 21.
7. — Fracture supracondylaire de l'humérus. Lyon méd. 1904. Nr. 36. p. 403.
8. *Camus, Fracture de la diaphyse radiale avec etc. et luxation complète de la tête du cubitus en arrière. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 5.
9. *Carraroli, Un caso di grave traumatismo. — (Storia clinica e considerazioni). Arch internaz. di medic. e chir. 1904. fasc. 11.
10. *Cornil et Condray, Décollements traumatiques des épiphyses et fractures juxta-épiphysaires au point de vue espérimentale. Bull. de l'acad. de méd. 1904. Nr. 2.
11. *Delage, Fracture incomplète de l'olécrâne et nécrose traumatique. Archives génér. 1904. Nr. 5.

11a. Del Conte, Giuseppe, Ricerche e considerazioni a proposito di un caso di frattura contemporanea d' entranche le clavicule. Giornale internaz. d. scienze mediche. 1904. Fasc. 10.

12. *Destot, Fractures du scaphoïde. Lyon méd. Nr. 36. p. 402.
13. — Lésions traumatiques du poignet; fractures du scaphoïde et dislocation du carpe. Lyon méd. 1904. Nr. 52. p. 1052.

14. Destot, Fracture du scaphoïde. Soc. de chir. Lyon méd. 1904. Nr. 34 u. 52.
15. *— Statistique des fractures du poignet. Soc. de chir. Lyon méd. 1904. Nr. 12.
16. *Diwald, Schussfraktur des linken Oberarmes. Wiener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 22.
17. Gaudier, Fracture oblique de l'humérus au niveau des tubérosités. Réduction Sanglante. Bull. et mém. de la soc. de Paris 1904. Nr. 29.
18. — Fractures supra-condylienne de l'humérus etc. Lyon méd. Nr. 41.
18a. Ghillini, Cesare, Frattura dell' epifesi inferiore del radio nei manovratori d' automobili. Bull. d. scienze med. 1904. Nr. 9.
19. Grünbaum, Schwund des proximalen Fragmentes nach Humerusfraktur durch Muskelzug. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 36 u. 37.
20. Geissler, Die Behandlung der Humerusfrakturen im Schwebestreckverband. Zentralblatt für Chirurgie. 1904. Nr. 1.
21. Ghillini, Bruch der unteren Epiphyse des Radius bei Automobilmechanikern. Zeitschrift f. orthop. Chir. XIII, 4.
22. — Fractures de l'épiphyse inférieures du radius etc. Rev. de chir. 1904. Nr. 10.
23. Julliard, Etude sur quelques cas de fractures peu communes du pied et du coude, en particulier sur un cas de dislocation de l'épiphyse supérieure du radius. Rev. méd. 1904. Nr. 38.
24. Kettner, Über Rissfrakturen der Nagelphalanx. Ges. der Charitéärzte 14. Juli 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
25. *Kirmisson, Sur le décollement traumatique des épiphyses. Rev. d'orthopéd. 1904. Nr. 6.
26. Klauber, Über komplizierte Frakturen der Extremitäten. Bruns Beiträge Bd. 43.
27. *Klaus, Zur Kasuistik der Knochenbrüche. Bruns Beitr. Bd. 43.
28. *Lucas-Championnière, Fractures du radius par manivelles d'automobile. Les trois variétés. Manière de les traiter et de les prévenir. Journal de médecine. 1904. Cahier 6.
29. — La fracture du radius chez les automobilistes. Bullet. de l'académie de médecine. 1904. Nr. 11.
30. *— Fracture du radius, causée par la manivelle de mise en marche des moteurs d'automobile. Soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 3.
31. *— Les fractures par contractions musculaires. Journal de médic. et de chir. 1904. Nr. 23. p. 929.
32. Madelung, Über den Radiusbruch der Automobilwettfahrer. Strassburger med. Zeitg. 1904. Heft 11.
33. *Miles and Struthers, Bennetes fracture of the base of the metacarpal bone of the thumb. Edinburgh medical journal 1904. April.
34. *Pascoletti, Sigismonde, Frattura clinica dell' ipocondilos sinistro. Gazzetta degli ospedali e cliniche 1904. Nr. 49.
35. Regling, Seltener Fall von Ulnarfraktur. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1904. Heft 8.
36. Schmieden, Experimentelle Studie zur Bierschen Behandlung der Pseudarthrosen mittelst Bluteinspritzung. Sonderabdruck a. d. Sitzungsber. d. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. zu Bonn, 24. Okt. 1904.
37. *Siter, The treatment of fractures of the condyles of the humerus. Philadelph. acad. of surg. Ann. of surg. 1904. June.
38. Stolle, Über Epiphysenlösungen, Frakturen und Luxationen im Bereich des Ellbogengelenks und ihre Behandlung nach der Bardenheuerschen Extensionsbehandlung. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. Bd. 74. p. 65.
39. *Stone, Subperiosteal fractures of the humerus in Childern. Boston med. and surg. journ. 1904. Aug. 11. Ref. The Lancet 1904. Sept. 24.
40. Tilanus, Fractura olecrani. Genootschap tot bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 944.
41. *Vallas, Fractures supracondylienne de l'humérus. Lyon méd. Nr. 36. p. 403.
42. Vialle, Prognostie et traitement des fractures du scaphoïde du carpe. Lyon méd. Nr. 35. p. 374.
43. *— Fracture du scaphoïde du carpe. Soc. de chir. Lyon méd. 1904. Nr. 47.
44. *Viannay, Fracture a trois fragments du col chirurgical de l'humérus. Soc. des sciences méd. Lyon méd. 1904. Nr. 11.

45. Wagner, Seltene Entstehungsursachen von Fingerbrüchen. Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1904. Heft 5.
46. Walko, Progressive Wachstumsstörungen etc. nach kompliziertem Bruch des linken Vorderarmes. Allg. Wiener med. Zeitg. Nr. 38. p. 414.
47. Winkelmann, Zur Behandlung der Knochenbrüche der Gliedmassen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Heft 3.
48. Ziliotti, Gaetano, Sulla cura delle fratture e distacchi epifisari del gomito. Rivista veneta di scienze mediche 1904. fasc. VIII,

Klauber (26) gibt in seiner Arbeit einen Überblick über die Erfolge der in den Jahren 1895—1903 in der Prager chirurgischen Klinik (Wölfler) behandelten komplizierten Frakturen der Extremitäten. Aus der Mitteilung mögen hier die Endergebnisse bei konservativ behandelten Fällen — 84 an Zahl — hervorgehoben werden. Von diesen 84 Kranken starben 4,8 % an den Folgen septischer Infektionen. Die bei diesen Kranken ausgeführte sekundäre Amputation war erfolglos.

In den übrigen 79 Fällen wurde nachträglich noch 11 mal amputiert. 3 von diesen Amputierten wurden erst nach mehreren Tagen infiziert in die Klinik eingeliefert. Es musste also — nach Abzug dieser drei Fälle — in 10 % infolge Infektion die Sekundäramputation ausgeführt werden.

21 mal (25 %) wurden leichtere Störungen beobachtet, 47 mal (56 %) erfolgte Heilung ohne wesentliche Störung. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 57 Tage.

Baroni (5). Bei den Schlüsselbeinbrüchen mit starker Verschiebung der Bruchstücke, bei denen die absolute Unmöglichkeit besteht, dieselben gut zu reduzieren, rät Verf. zu der Knochennaht mit Metalldraht oder mit Catgut Nr. 4. Bei einem eigenen Falle konnte Baroni auf diese Weise eine vollständige Heilung erzielen. R. Giani.

Die gleichzeitige Fraktur beider Schlüsselbeine ist sehr selten. Del Conte (11a) hatte Gelegenheit eine solche bei einem 7 jähr. Kinde zu beobachten. Seine allgemein gehaltenen Betrachtungen gipfeln in dem Schlusse: Die gleichzeitige Fraktur beider Schlüsselbeine durch indirekten Mechanismus geschieht infolge Pression auf die sternalen Extremitäten der Schlüsselbeine, die brechen, indem sie auf den Dornfortsatz wie ein Hebel einwirken, während das Schulterblatt fest bleibt.

Verf. hebt besonders das charakteristische Aussehen des Kranken beim Bruch beider Schlüsselbeine hervor, nämlich das rauhe Lungenbläschengeräusch, was sich auch nach Bruch eines einzigen Schlüsselbeins auf der betreffenden Seite wahrnehmen lässt, sowie den Nutzen der Verwendung einfacher Heilapparate, die leicht abgenommen werden können, zwecks öfterer Wiederholung der Massage und der Mobilisation.

Am Schlusse empfiehlt Verf. die Naht der Fragmente nur in Ausnahmefällen. R. Giani.

Durch eine Klammer wurde die unter dem anatomischen Hals sitzende Fraktur bei dem 14 jährigen Patienten Gaudiers (17) vereinigt. Durch den Eingriff wurde ein sehr gutes funktionelles Resultat erzielt.

Grünbaum (19) sah bei einer Fraktur im Collum chirurgicum humeri nach einigen Monaten ein vollständiges Verschwinden des zentralen Bruchstückes — Humeruskopf inklusive angrenzende Teile des Schaftes bis zum Collum chirurgicum — auftreten. Im Anschluss an seine Beobachtung stellt der Verfasser 6 weitere Fälle von Schwund eines Knochenfragmentes bei im

übrigen gesunden Menschen fest. 4 mal handelte es sich um Oberarmbrüche, einmal um einen Ellenbruch und einmal um einen Schenkelhalsbruch. Die Kenntnisse über die Genese dieser Atrophien sind noch mangelhaft. Ein Moment scheint aber doch insofern von Wichtigkeit zu sein, als dadurch ein ständiger die Atrophie begünstigender Reiz gegeben war. 5 mal wurde nämlich angegeben, „dass die Patienten unmittelbar nach erlittener Fraktur durch mehrere Wochen, selbst Monate noch weiter ihrer Tätigkeit nachgingen und sich entweder gar keiner oder einer unzweckmässigen Behandlung unterzogen und in allen Fällen eines Fixationsverbandes zur Ruhigstellung der Fragmente in der ersten Zeit oder überhaupt entbehren mussten."

Bayer (3) berichtet über die vom 1. Januar 1900 bis 31. März 1903 im Kölner Bürgerhospital beobachteten Spiralbrüche der oberen Extremität, 16 an Zahl. 4 mal sah er Spiralbrüche der Finger- und Mittelhandknochen. 1 mal war eine Fingerphalange gebrochen, 3 mal ein Mittelhandknochen. Diese Brüche werden ebenso wie die folgende Gruppe bis jetzt für selten gehalten. Von Spiralbrüchen der Knochen des Vorderarms waren 5 Frakturen des Radius und 3 der Ulna. 8 mal kamen Spiralbrüche am Oberarmknochen vor.

Berard (6) hatte bei einer veralteten schlecht geheilten Extensionsfraktur des unteren Humerusendes durch Knochennaht ein gutes Resultat erreicht, insbesondere auch was die Funktion betraf.

Gaudier (18) war gezwungen, eine alte suprakondyläre Oberarmfraktur (Flexionsfraktur) wegen schlechter Heilung und dadurch bedingter schlechter Funktion des Armes operativ zu behandeln. Nach Entfernung eines Stückes des einen Fragments gelang es, die Bruchstücke gut zu adaptieren und durch eine Klammer in guter Stellung zu erhalten. Das Endresultat war ein gutes.

Geissler (20) hat bei einem 7½ jährigen Kind mit Fractura supracondylica und starker Dislokation sowohl was die Stellung der Bruchstücke, als auch die Funktion im Ellbogengelenk betrifft, durch folgendes Vorgehen einen vorzüglichen Erfolg erzielt. In Narkose wurden die Bruchstücke möglichst reponiert und danach der im Ellbogengelenk rechtwinkelig gebeugte Arm eingegipst. Um den Gipsverband wurde nun ein breiter Heftpflasterstreifen geführt, der sich in der Ellenbeuge kreuzte und dann auf der dorsalen Seite des Vorderarms zu einer Schlinge vereinigt wurde. An dieser Schlinge wurde der Arm durch einen senkrecht nach oben verlaufenden Zug mit Sandsack suspendiert. Durch die Schwere des Gipsverbandes, vermehrt durch ein auf diesem angebrachtes Bleistück wurde der Oberam extendiert. Der am Oberarm nicht zu hoch hinaufgeführte Gipsverband wirkte durch Andrängen von der Beugeseite des Oberarms her noch redressierend auf das proximale Bruchstück ein. Der Verfasser empfiehlt ein derartiges Vorgehen für alle schweren Oberarmbrüche.

Tilanus (40) empfiehlt bei Oberarmfrakturen die Behandlung mit Massage und führt für die Therapie eine Reihe von guten Resultaten an trotz beträchtlicher Diastase.

Bei der Diskussion wird von Korteweg und von Campen gewarnt vor einer frühzeitigen Massagebehandlung der Frakturen.

Korteweg ist von der Massagebehandlung der Fractura patellae zurückgekommen, seit er mit dieser Behandlung öfters Refrakturen erlebte.

Goedhuis.

Ziliotti (48) versteht unter Fraktur des Ellenbogens die Brüche des unteren Endes des Oberarmknochens und die des oberen Endes der Elle und

der Speiche und schlägt zu ihrer Behandlung mehrere verschiedenartige Methoden vor, doch sind die erhaltenen Erfolge oft durchaus nicht den gehegten Erwartungen entsprechend. Bei 8 Fällen erhielt er ein vorzügliches Ergebnis mit fortwährender Streckung mittelst Gewichten und bald nachfolgender (nach 15—18 Tagen) Massage und Gymnastik. R. Giani.

Unter den von Stolle (38) beschriebenen Fällen seien besonders 4 Beobachtungen von Fraktur des Processus coronoideus ulnae hervorgehoben. Diese Brüche hatten zu starken Gelenkschwellungen besonders in der Ellenbeuge geführt. Die Extension war speziell dabei stark vermindert. Bei sämtlichen Frakturen der das Ellenbogengelenk komponierenden Knochen wurde die Bardenheuersche Extensionsbehandlung durchgeführt.

Nachuntersucht konnten 41 Fälle werden (6 mit Lösung des Epicondyl. internus, 5 mit Lösung der Gesamtepiphyse, 7 mit Fractura supracondylica, 11 mit Fractura intercondylica und Fractura condylica, 2 mit Fractura epicondyl. intern., mit Olecranon und Process. coronid. ulnae 5, mit Fractura capituli rad. 1, 2 Ellenbogenluxationen, 2 Ellenbogenkontusionen).

Dabei wurde festgestellt, dass 30 mal ein sehr gutes funktionelles Resultat bestand (völlig normale Funktion), 9 mal ein gutes (bis 15° betragende Einschränkung), 2 mal ein zufriedenstellendes (mässige Einschränkung).

Regling (35) sah einen Ulnadiaphysenbruch bei einem im übrigen gesunden Mann dadurch entstehen, dass er einen Eimer Wasser vom Boden aufhob, wobei eine forcierte Supinationsbewegung ausgeführt wurde.

Der Bruch an der oberen Radiusepiphyse, welchen Julliard (23) beschreibt, war durch Fall von einer Mauer bei einem 5 jährigen Kind entstanden. Das Kind war auf den Bauch gefallen und hatte den unter den Körper geratenen rechten Ellenbogen heftig gegen einen Stein geschlagen. Der Verfasser glaubt, dass die Verletzung, deren Vorhandensein auch durch Röntgenstrahlen festgestellt wurde, durch direkte Gewalt entstanden sei. Das funktionelle Endresultat war ein gutes.

Einen weiteren Bericht gibt Julliard von einem 29 jährigen Arbeiter, welcher 9 Meter hoch herunter gefallen war und sich dabei neben einer Luxation des Vorderarmes nach hinten einen Bruch des Radiusköpfchens zugezogen hatte. Das bemerkenswerte an diesem Falle ist das, dass ein völlig losgetrenntes Fragment des Capitulum radii mehrere Zentimeter nach oben unter die Haut verschoben war.

Im Anschluss an einen Vorderarmbruch waren bei dem Kranken Walkos (46) ausgedehntere Eiterungen im Unterhautzellgewebe des linken Vorderarmes, schmerzlose Panaritien an der Hand, Verdickung der Knochen, Auftreibung und Steifigkeit der Gelenke, Formveränderung der Finger, hochgradige Verdickungen und Wucherungen der Haut an der Innenfläche der Hand, an der Streck- und Beugeseite der Finger, stärkeres Wachstum der Haare und Nägel aufgetreten. Das Röntgenbild zeigte neben starker Dislokation der Fragmente ein bedeutendes Längenwachstum derselben mit Hyperostose der peripheren Abschnitte.

Die Prüfung der Sensibilität ergab eine Hyperästhesie für taktile Reize, die nach der Hand hin zunahm, ferner hochgradige Herabsetzung der Temperaturempfindung. Sonstige Störungen von seiten des Nervensystems fehlten. Syringomyelie hält der Verfasser in vorliegendem Falle bei der Einseitigkeit der Erkrankung und bei dem seit 20 Jahren unveränderten Befund für ausgeschlossen. Walko glaubt, dass die vorliegenden Veränderungen, durch

Funktionsveränderung der trophischen Zentren infolge dauernder peripherer Erregungen (lang verzögerte Heilung der dislozierten Fragmente) verursacht worden ist.

Lucas-Championnière (28) weist darauf hin, dass es sich bei den Radiusbrüchen der Automobilisten um Rissbrüche am unteren Radiusende handelt. Beträchtlichere Deformitäten fehlen bei diesen Brüchen, weil eine Verschiebung der abgebrochenen Epiphyse durch Abwärtsdrängen der Diaphyse — wie dies bei den durch Fall auf die Hand entstandenen Radiusbrüchen zu geschehen pflegt — nicht verursacht wird. Demgemäss ist die Prognose günstig, eine Reposition meist unnötig.

Ghillini (21, 22) erklärt die Entstehung der Radiusbrüche der Automobilführer dadurch, dass durch eine forcierte Dorsalflexion die untere Epiphyse des Radius, auf den Karpalknochen gedrückt wird, und dass der Radius so die Stosswirkung direkt ohne elastischen Zwischenapparat empfängt. So könne das untere Radiusende entweder durch Schnitt (reiner Bruch mit oder ohne parallele Verschiebung der kleinen Fragmentes) oder durch Schnitt und Knickung (Bruch mit Verschiebung des Fragmentes, Verschiebung begleitet mit Rotation) oder durch Quetschung frakturiert werden.

Ghillini (18a) beschreibt die Fraktur der unteren Extremität des Speichenbeins infolge eines von der Leitstange eines Automobils gegen die Handfläche und zwar gegen den Daumenballen erhaltenen Stosses.

Verf. glaubt, dass die Fraktur infolge einer Kompression entstanden sei, die entweder auf die ganze oder auf einen Teil der Gelenkhöhle der Speiche verteilt gewesen sein kann, je nach den verschiedenen Stellungen der Hand.

Eine derartige Fraktur kann desto leichter entstehen, je reduzierter die Kontaktfläche der Knochen ist. Dieser Kontakt wird dann desto geringer sein, je grösser die Rücken- oder Innenflexion der Hand sein wird.

R. Giani.

Madelung (32) macht darauf aufmerksam, dass es sich bei dem Radiusbruch der Automobilfahrer um einen typischen Radiusrissbruch handelt. Da eine Stosswirkung nur in geringem Grade vorhanden ist, so fehlt auch meist die typische Deformität (Bajonettknickung) völlig. Dies ist praktisch wichtig und macht es erforderlich, solche Fälle radiographisch zu untersuchen, um eine sichere Diagnose zu ermöglichen.

Blau (4) teilt seine Erfahrungen über Kahnbeinbrüche mit. 13 mal waren indirekte Gewalteinwirkungen vorhergegangen, 2 mal eine direkte. Die Diagnosen wurden in erster Linie durch das Röntgenbild gestellt, wobei namentlich auf Verwechselungen mit einem Os naviculare bipartitum Rücksicht genommen wurde. 13 mal sass der Bruch im sogenannten Hals des Os naviculare.

Die Metakarpalknochen, der Radius und die Ulna wurden 14 mal intakt gefunden. 1 mal war gleichzeitig eine Fraktur der Ulna vorhanden. 1 mal fand sich ein Mondbeinbruch (keilförmige Knochenauslösung in der proximoulnaren Ecke), 4 mal „allgemeinere Strukturveränderung“ des Mondbeins.

Frühzeitige Behandlung ist für ein günstiges Endresultat wichtig. Verfasser empfiehlt zuerst Ruhigstellung, um eine möglichst weitgehende Festigung des verletzten Knochens etc. zu erzielen. Erst nach Ablauf von vier Wochen beginnt er mit Bewegungsübungen der Hand. Meist bleiben geringe

Funktionsstörungen und Schwächegefühl zurück. 66 2/3 % der Verletzten wurden wieder „dienstfähig“.

Mit dem verschiedenen Entstehungsmechanismus hängt nach Destot (13) auch die verschiedene Frakturform bei Brüchen des Os scaphoideum zusammen. Verfasser unterscheidet einen Extensionsmechanismus und einen weit selteneren Flexionsmechanismus. Bei Überstreckung der Hand und gleichzeitiger radialer Abduktion kommen isolierte Brüche des Os scaphoideum zustande, bei gleichzeitiger ulnarer Abduktion eine Ausrenkung mit oder ohne Bruch des Skaphoideum und fast immer verbunden mit einer Randfraktur des Radius.

In frischen Fällen empfiehlt Destot Reposition, in veralteten Exstirpation des verletzten Handwurzelknochens.

Vialle (42, 43) ist der Ansicht, dass bei Frakturen des Os scaphoideum im allgemeinen eine schlechte Prognose zu stellen sei, weil sehr häufig mehr oder weniger ausgesprochene Versteifungen im Handgelenk und starke Schmerzen zurückbleiben. Diese Störungen seien darauf zurückzuführen, dass neben der Verletzung des Os scaphoideum auch eine solche des Handgelenks oder der Handwurzelgelenke entstehe.

Bei veralteten Fällen mit schwerer Handgelenksankylose empfiehlt er die Resektion des Gelenks, sonst die Exstirpation des Os scaphoideum.

Wagner (45). Bei fünf Soldaten waren die Phalangenbrüche (4 mal Schrägbrüche an den Köpfchen der Grundphalanx, 1 mal der Mittelphalanx) durch Einwirkung der festgehaltenen Zügel, welche eine Torsion bewirkten, entstanden.

Unter 100 Brüchen der Knochen des Handskeletts wurden von Kettner (24) dreimal Knochenabsprengungen am Dorsalrande der Phalanxbasis beobachtet (Rissfrakturen der Nagelphalanx.) Zwei von diesen Fällen kamen erst nach Wochen ungeheilt in Behandlung. Nach Einleitung einer entsprechenden Therapie trat noch knöcherne Heilung ein.

Winkelmann (47) bevorzugt im allgemeinen bei der Frakturbehandlung die Gipsschiene, welche er derart herstellt, dass mehrfach zusammengelegte gestärkte Gaze mit Gips durchtränkt wird.

Schmieden (36) hat an Kaninchen experimentelle Untersuchungen (Humerusfrakturen) zur Klärung der Vorgänge bei der Bierschen Behandlung der Pseudarthrosen mittelst Bluteinspritzung gemacht. Er wollte feststellen, ob die von Bier seinem Verfahren supponierte Theorie von der Ernährbarkeit des jungen Knochencallus mit Blutextravasaten und von dem dadurch entstehenden heilbringenden Wachstumsreiz zutreffe. Verfasser glaubt in 7 Fällen einen deutlichen Einfluss des Blutergusses auf die Callusbildung in dem Sinne feststellen zu können, dass die Heilung beschleunigt, die Bruchenden eher untereinander verschmolzen wurden. Die mikroskopischen Untersuchungen dieser Fälle ergaben keine Anhaltspunkte dafür, dass der Bluterguss direkt zum Aufbau des Callus verwendet wird.

8. Luxationen.

1. Abadie, Sur le mécanisme des luxations du poignet. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Mars.
2. Benkwitz, Über Verletzungen der Handwurzelknochen. Unterelsäss. Ärzteverein in Strassburg, 31. Mai 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 45.
3. Berdach, Beitrag zur Kenntnis der Interphalangluxationen. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 39.

4. Berthaut, Luxation sous-coracoïdienne de l'épaule réduite par la bascule de l'omoplate. Archives générales 1904. Nr. 25.
5. *Bind, A case of unusual dislocation of the clavicle. The Lancet 1904. March 19.
6. Lucas-Championnière, Luxation irréductible du coude gauche avec fracture de l'humérus au dessus et dans le corps du condyle. Résection du coude. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 11.
7. Destot, Pseudo-luxation isolée du semi-lunaire. Lyon méd. Nr. 35. p. 377.
8. *— Luxations médio-carpiennes. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon méd. 1904. Nr. 9.
9. — Luxation du poignet. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médicale 1904. Nr. 3.
10. *Groves, A case of anterior dislocation of the semilunar bone of the wrist. The Lancet 1904. Aug. 13.
11. Hallopeau et Proust. Contribution expérimentale à l'étude de la luxation du poignet en arrière. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Février.
12. Klar, Ein Fall von Luxatio claviculae supraspinata. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 73. p. 282.
13. *Keetly, On old unreduced dislocations of the shoulder joint, including five hitherto unpublished cases of operative treatment in one of which gold plate was buried for 40 days. The Lancet 1904. Jan. 23.
14. Kohlhase, Beitrag zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation. Diss. Rostock 1904.
14a. Monari, L' artrodesi nella lussazione acromis-clavicolare superiore. Arch. di ortop. 1904. Nr. 1.
15. *Moullin, Notes on a case of badsward dislocation of the head of the humerus clused by muscular action. The Lancet. 1904. Febr. 20.
16. Prochnov, J., Blutige Reposition von chronischer Ellenbogenverrenkung. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Ver., Sitzung vom 28. April 1904. Orvosi Hetilap. 1904. Nr. 52.
17. von Schmarda, Zur operativen Behandlung veralteter Ellenbogengelenksluxationen. Zeitschr. f. Heilkunde. 1904. Heft 2.
18. *Schwarz, Über die habituelle Luxation der Klavikula im Sternoklavikulargelenk. Diss. Leipzig 1904.
19. *Shoemaker, Subluxation and fracture affecting carpometacarpal joint. Annals of Surgery. 1904. Aug. p. 283.
20. *Thomsen, Über irreponible Schultergelenksluxationen mit besonderer Berücksichtigung der von Dollinger angegebenen Behandlungsmethode. Diss. Freiburg 1904.
21. Vallas, Traitement de la luxation médio-carpienne ancienne. Soc. de chir. Lyon méd. 1904. Nr. 10.
22. — Luxatio radio-cubitale inférieure. Lyon méd. 1904. Nr. 49. p. 885.
23. Wendt, Die Reposition des luxierten Os luxatum. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 24.
24. Wittek, Doppelseitige Subluxation des Metakarp I. Bruns Beiträge 42, 3.
25. *— Über Verletzungen der Handwurzel (Os lunatum). Bruns Beiträge 42, 3.

Klar (12) fügt den beiden bisher von Davis und Grossmann veröffentlichten Fällen von Luxatio claviculae supraspinata einen neuen hinzu.

Bei dem 39 jährigen Mann war die Verletzung durch Quetschung der rechten Schulter zwischen zwei schweren Steinen entstanden.

Das luxierte akromiale Ende der Klavikula hatte den Trapezius durchbohrt. 4 Monate nach dem Unfall bestand eine Schwäche des rechten Armes und Funktionsstörung im rechten Schultergelenk. Zu einem operativen Eingriff entschloss sich der Verletzte nicht. Massage brachte nur geringe Besserung des Zustandes.

Bei einer Luxation des Schlüsselbeins über das Akromion hat Monari (14a) die Gelenknaht in folgender Weise ausgeführt. Er hat von der Extremität des Schlüsselbeins von vorn nach hinten ein keilförmiges Knochenstück abgetragen und so einen die Form eines V annehmenden Substanzverlust auf eine

Tiefe von zirka 8 mm bewirkt. Nachdem er dann auf dem Akromion 2 gegen die innere Mittelseite zu konvergierende Furchen derart angebracht hatte, dass die beiden Zweige des V in der Schlüsselbeinextremität aufgenommen werden konnten, zwängte er die beiden Knochen ineinander hinein, durchbohrte sie gleichzeitig von oben nach unten und band sie mit einem Seidenfaden zusammen. R. Giani.

Bei der Luxatio humeri subcoracoidea empfiehlt Berthaut (4) von oben her den Oberarmkopf gegen die Cavitas glenoidalis zu drängen und gleichzeitig das Schulterblatt an seinem unteren Winkel gegen die Wirbelsäule zu drücken. Durch dieses Manöver wird die Cavitas glenoidalis dem luxierten Kopf näher gebracht und der Kopf selbst an seinen ursprünglichen Ort zurückgedrängt.

Kohlhase (14) hat eine Zusammenstellung der seit dem Jahre 1898 operierten Fälle von habitueller Schulterluxation gemacht und konnte 16 operativ behandelte Fälle — worunter 2 eigene Beobachtungen sind — ausfindig machen.

Bei 9 Kranken waren genauere Operationsbefunde angegeben. 8 mal fand sich eine Kapselerweiterung, 2 mal Abriss von Muskeln, 3 mal Defekt der Pfanne, 1 mal ein Kapselriss. Es wurde 6 mal eine partielle Exzision der Kapsel ausgeführt, 1 mal eine Exzision und Faltennaht, 4 mal Faltung (1 mal nach hinten), 2 mal Übereinanderlagerung und Vernähung der Kapsel, 2 mal Pfannenvertiefung und Tamponade nach Hildebrand, 1 mal Naht der Kapsel und eines abgerissenen Muskels. Die Funktion des Gelenkes war in allen Fällen nach der Operation gut. Von Rezidiven wurde nichts berichtet, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass der im einzelnen Falle operative Eingriff erst kurze Zeit zurücklag.

Über 9 operativ behandelte Fälle von veralteter Ellenbogengelenksluxation spricht v. Schmarda (17). Die Luxation bestand in einem Falle seit 4 Wochen, in 2 Fällen seit 6 Wochen, in 2 Fällen seit 2 Monaten, in 2 Fällen seit 3 Monaten, in einem Falle seit 5 Monaten, in einem Falle seit 5½ Monaten.

Die Luxationen waren 8 mal nach hinten erfolgt, 1 mal nach der Seite. 2 mal war gleichzeitig Fraktur beider Epikondylen vorhanden (je 1 mal des inneren bezw. äusseren Epicondylus), 2 mal eine Fractura supratrochlearis, 1 mal eine Fractura trochleae. In zwei Fällen handelte es sich um reine Luxationen. Die sämtlichen Fälle wurden mit Arthrotomie behandelt; die Reposition gelang jedesmal. 10 bis 14 Tage nach der Operation wurde mit Faradisation und Übungen begonnen. Die Resultate waren gut, zum Teil sogar vorzüglich. Auf Grund dieser Erfahrungen empfiehlt Verfasser bei der in Frage stehenden Verletzung die Arthrotomie durch dorsalen Längsschnitt und Reposition nach Beseitigung der Hindernisse. Die Resektion soll für jene Fälle aufgespart bleiben, „in welchen sich die Reintegration der Gelenkenden und demzufolge auch die blutige Reposition wegen zu tiefgreifender Veränderungen als unausführbar erweisen sollte.“

Es handelte sich im Prochnovs (16) Fall um eine 8 wöchentliche rückwärtige Luxation des rechten Ellenbogens, nach Fall entstanden. Prochnov befreite von einem rückwärtigen Längsschnitte aus die Gelenkflächen, konnte jedoch nur mit Hilfe eines solchen Griffes reponieren, dass er während forcierter Flexion des Vorderarmes mit einem untergeschobenen Elevatorium die Ulna vom Humerus abhebelte. Heilungsverlauf ohne Fieber. Derzeit,

5 Wochen nach der Operation ist das Gelenk aktiv wie passiv in geringem Grade beweglich. Gergö (Budapest).

Eine Luxation des unteren Ulnaendes nach vorn sah Vallas (22) bei einem Mann, welcher stürzte und bei gebeugter Hand auf die Ellenseite gegen eine Schiene aufschlug. In Pronationsstellung verschwand die Luxation. Wenn man das untere Ulnaende zwischen die Finger nahm und die Supinationsstellung überging, fühlte man das Zustandekommen der Luxation. Sowohl durch Betastung als durch Röntgenbild konnte eine gleichzeitig vorhandene Fraktur ausgeschlossen werden.

Abadie (1) kommt auf Grund eigener Untersuchungen zu dem Resultat, dass bei der Luxation des Handgelenkes nach oben oder unten zunächst eine Zerreissung der Seitenbänder des Radiokarpalgelenkes erfolgen müsse oder, was in der Wirkung das Gleiche ist, ein Bruch desjenigen Knochens, an welchen sich dieses Band ansetzt. Dann erfolgt erst die Zerreissung der Kapsel an der Palmar- oder Dorsalseite des Gelenkes je nach der Richtung der einwirkenden Gewalt.

Die Handgelenksluxation nach dem Dorsum war bei dem Kranken Destots (9) dadurch entstanden, dass den Verletzten ein schwerer Block gegen den Vorderarm traf, während er in der Hand den Stiel seiner Hacke festhielt. Durch Röntgenbild wurde die Diagnose bestätigt.

Hallopeau und Proust (11) hatten eine Luxation im Handgelenk nach oben beobachtet und hierbei war das Semilunare der Verschiebung der Handwurzel nicht gefolgt, sondern mit dem unteren Radiusende in Verbindung geblieben. Im Anschluss an diese Beobachtung stellten die Verfasser Versuche über das Zustandekommen dieser Luxationen an. Sie fanden, dass jedesmal eine Luxation bei Überstreckung im Handgelenk entstand, wenn die Bandverbindungen zwischen Semilunare und Handwurzel durchtrennt waren. War dies nicht der Fall, dann kam ein Radiusbruch zustande.

Vallas (21) hat mit gutem funktionellen und kosmetischen Erfolg bei veralteter Luxation in der Handwurzel die Entfernung der Handwurzelknochen vorgenommen und empfiehlt dieses Vorgehen auf Grund seiner Erfahrungen.

Benkwitz (2) empfiehlt in frischen Fällen von Luxationen des Os lunatum die Reposition. In veralteten Fällen mediko-mechanische Behandlung, die ihm günstige Resultate geliefert hat. Exstirpation des luxierten Os lunatum oder eines Navikularfragmentes führt er nicht aus.

Destot (7) kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Resultat, dass eine isolierte Luxation des Os semilunare nicht vorkommt, dass sie vielmehr immer mit einer Verschiebung oder Fraktur des Os scaphoideum, oder mit einer Fraktur des Radius, insbesondere des Processus styloideus dieses Knochens verbunden sei.

Wendt (23) berichtet über einen Fall von Luxation des Os lunatum. Der luxierte Knochen wurde durch direkten Druck, Zug in der Längsrichtung der Hand, starke Dorsalflexion und darauffolgende Plantarflexion reponiert. Durch die Dorsalflexion wurde die proximale Gelenkfläche des Capitatum mit der distalen Gelenkfläche des Lunatum in Berührung gebracht und nun das Mondbein wie ein Keil dorsalwärts gedrückt. Verfasser hat sieben Fälle von Luxation der Os lunatum — vereinzelt mit Frakturen anderer Knochen — beobachtet und im Gegensatz zu Eigenbrodt gefunden, dass bei nicht erfolgter Reposition erhebliche Störungen zurückbleiben. Bei allen

frischen Fällen ist deshalb die Reposition zu erstreben. Gelingt sie nicht unblutig, dann muss operativ eingegriffen werden. Dabei wird man sich je nach Lage der Verhältnisse mit der Reposition oder Exstirpation abfinden müssen. Für alte Fälle gilt dasselbe.

Der Enderfolg ist bei Innehalten des genannten Standpunktes meist ein guter.

Berdach (3). Durch Schlag gegen die Beugeseite des Ringfingers war bei einer Frau eine Luxation im Interphalangealgelenk der Grund- und Mittelphalanx nach dem Dorsum zu enstanden. In einem zweiten Fall war eine Luxation der Endphalanx des rechten Mittelfingers durch Heben eines Stuhles mit diesem Finger entstanden. Die Reposition gelang in beiden Fällen ohne Schwierigkeiten; im zweiten Fall war nach 2 Tagen eine Reluxation aufgetreten.

Wittek (24) beschreibt einen Fall von nicht traumatischer inkompletter volarer Verrenkung im Grundgelenk des Daumens, die anscheinend durch eine mangelhafte Entwickelung der Gelenkkörper, besonders der Basis des 1. Mittelhandknochens, mit abnormem Ansatz der Epiphyse auf der Diaphyse und ungleichem Wachstum des volaren und dorsalen Anteiles der Epiphyse bedingt war. Die Affektion war doppelseitig und links stärker ausgeprägt als rechts. Linkerseits bestanden besonders starke Schmerzen.

Wittek beseitigte die Subluxation durch Kapselfaltung fast völlig. Die Beschwerden verschwanden nach der Operation. Des weiteren teilt der Verfasser die Krankengeschichte eines Mannes mit doppelseitiger Subluxation des Metacarpus I mit. Die abnorme Stellung führt er auf eine Kapselerschlaffung zurück.

9. Verschiedenes.

1. *Ballowitz, Das Verhalten der Ossa sesamoidea etc. Virchows Archiv. Bd. 178. p. 164.
2. *Cros, Utilisation de la bretelle des suspension pour immobiliser le membre supérieur. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1904. Nr. 1.
3. Czersk, Die normalen und anormalen Handtellerlinien und ihre Bedeutung für die Unfallh. Monatsschr. f. Unfallh. 1904. Nr. 10.
4. *Daniel, Voloumineux lipome du pli du coude. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 6.
5. *Dogiel, Nervenendigungen im Nagelbett des Menschen. Arch. f. mikr. Anat. etc. 64, 1. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.

5a. De Franchis, C., Sopra un caso di setticemia gangrenosa. Il Morgagni 1904. Nr. 5.

6. *Frédéric, Über die sogenannte menschliche Botryomykose. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
7. *Garrod, Concurring pads upon the finger-joints and their clinical relationships. Brit. med. journ. 1904. July 2.
8. *Harrison, A case of primary quadruple amputation; recovery. Brit. med. journ. 1904. Febr. 30.
9. Küster, Eine eigenartige bindegewebige Neubildung der Hohlhand. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1904. Bd. 71. Heft 3 u. 4.
10. *Laing, A case of double amputation; recovery. The Lancet 1904. Jan. 9.
11. Lambert, Beitrag zur Theorie der Torsion des Humerus. Diss. Lausanne 1904.
12. *Ligorio, Deviazione laterale della 5ª falange del mignole in piu membri d' una fauuglia. La clinica moderna 1904. Nr. 2.

12a. Mergari, A., Su di un caso di lipoma della Mana. Il nuovo raccoglit. medico. 1904. Fasc. III.

13. *Morestin, Suites éloignées de brûlures des mains survennes dans la première enfance. Bull. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 5.

14. *Pozzan. Tullio, Amputazione interscapolo-toracica per ferita da strappamento dell' arto superiore. Gazz. degli ospedali e delle Cliniche 1904. Nr. 16.
15. Palasse, Ancienne brûlure de la main; arrêt de développement de squelette. Soc. des sciences méd. de Lyon. Lyon médical 1904. Nr. 3.
16. Rolando, Alcuni interventi operativi sopra la diafisi omerale. La clinica chirurgica 1904. Nr. 2.
16a. Salvo, Vito, Un caso di sarcoma a piccole cellule rotonde dei muscoli estrennamente maligno. Il Policlinico 1904. Fasc. 31.
17. Schüller, Die Abduktionsstellung des Schultergelenks bei der Behandlung der Operationen, Verletzungen und Erkrankungen im Bereiche dieses Gelenkes. Arch. f. Orthop. 1904. Bd. II. Heft 1.
18. Stieda, Zur Kenntnis der Sesambeine der Finger und Zehen. v. Brunssche Beiträge Bd. 42. Heft 1.
19. *Thébault, Amputation traumatique des doigts. Le Progrès méd. 1904. Nr. 8.
20. Viannay, Note sur l'ossification des épiphyses du coude. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Nr. 5.

Czersk (3) macht auf das Verhalten der Handtellerlinien, die je nachdem die rechte oder linke Hand ausgiebiger gebraucht wird, an der intensiver benützten Hohlhand tiefer erscheinen. Man soll aus diesem Befund Links- oder Rechtshändigkeit erkennen können. Ist die rechte Hand schwer bei einem Individuum beschädigt worden, so tritt allmählich eine erhöhte Funktion der linken Hand ein und Verfasser macht darauf aufmerksam, dass man den Zeitpunkt der Gewöhnung der linken Hand an die erhöhte Leistung ebenfalls aus einem Tieferwerden der Handtellerfurchen erkennen kann.

De Franchis (5a) illustriert eine Gangrän des Vorderarmes, die infolge des Bisses eines Esels entstanden war. R. Giani.

Küster (9). Die etwa gänseeigrosse knollige Geschwulst stammte von einer 50 jährigen Frau. Durch intensiv braungelb gefärbte Flecke und Streifen hatte sie ein scheckiges Aussehen. Mikroskopisch wurde festgestellt, dass diese Flecken durch pigmentführende Zellen verursacht waren, die deutliche Eisenreaktion zeigten. Der Tumor bestand ausserdem überwiegend aus Bindegewebe mit Einlagerung von Riesenzellen und fetthaltigen Zellen. Einer bestimmten Geschwulstgruppe konnte der Tumor nicht eingereiht werden.

Mergari (12a) beobachtete bei einer 76 jährigen Frau 2 hühnereigrosse Fettgewebegeschwülste, die eine im Daumenballen, die andere im Kleinfingerballen der linken Hand. Der Tumor der Daumenballengegend wurde operativ entfernt, der der Kleinfingerballengegend nur unvollständig abgetragen. Der verbleibende Teil ging jedoch hernach in Atrophie über und fast keine Spur davon blieb zurück. Verf. bespricht die verschiedenen Theorien über die Entstehung der Fettgewebegeschwülste und erblickt bei vorstehendem Fall eine Beziehung zwischen dem Lipom und einer Verletzung, die die Frau sich an der inneren Handfläche zugezogen hatte. Die Absorption des zurückbleibenden Teiles des Tumors wäre nach dem Verf. nicht einer durch den operativen Eingriff erzeugten Ernährungsveränderung, sondern einer neurotrophischen Wirkung zuzuschreiben. R. Giani.

Rolando (16) beschreibt einen von ihm operierten Fall, bei dem er eine Sequestrotomie der Diaphyse des Oberarmknochens ausführte und während der Operation genötigt wurde, den Nervus radialis zu verschieben, wodurch im Gebiete desselben eine Lähmung hervorgerufen wurde.

Verf. hat am Kadaver Versuche angestellt, die darauf hinausgingen, die ganze Diaphyse des Oberarmknochens freizulegen, ohne den Nervus radialis

zu verletzen. Auf Grund dieser Versuche kommt er zum Schlusse, dass der kutane Schnitt längs der Vena cephalica stattfinden müsse. R. Giani.

Salvo (16a) bespricht ein bei einem 22 jährigen Knaben beobachtetes Sarkom mit kleinrunden Zellen. Der Tumor lag an der Ellenbogenbeuge. 4 Monate nach Beginn hatte er die Grösse einer Zitrone erreicht und wurde so abgetragen. 8 Tage später aber erschien ein neues Knötchen, das in kurzer Zeit den früheren Umfang annahm. Auch dieser Tumor wurde mit einem II. Eingriff abgetragen, aber schon nach weiteren 50 Tagen war der Tumor nicht nur wieder erschienen, sondern hatte auch weit grösseren Umfang angenommen als vorher. Daraufhin schritt man zur Lostrennung des Oberarmes aus dem Schultergelenk und erhielt Heilung per primam. Beim Verlassen des Spitals wies der Kranke nicht die geringsten Spuren von Rückfall auf. R. Giani.

Schüller (17) empfiehlt bei nötigwerdender Feststellung des Schultergelenks nach Operationen, Verletzungen oder Erkrankungen den Arm durch geeignete Verbände in seitlicher und nach vorn unten gerichteter Abduktionsstellung mit mässiger Innenrotation zu fixieren. Diese Stellung liegt der idealen Mittelachse des Kegels seiner normalen Bewegungsextension möglichst nahe. Aus dieser Stellung heraus wird eine raschere und vollkommenere Wiederherstellung der Bewegungen und der Gebrauchsfähigkeit des Schultergelenks nach Ablauf der Heilung erzielt.

Stieda (18) fand in zwei Fällen auf Röntgenbildern ein bis jetzt noch nicht beschriebenes Sesamum IV radiale manus, und in zwei weiteren Fällen am Fuss ein ebenfalls noch nicht beobachtetes Sesamum tibiale IV.

Viannay, Destot et Sallóu (20). Die Verfasser machten ihre Studien über die Ossifikation der das Ellenbogengelenk zusammensetzenden Knochen an Individuen vom 6. Monat bis zum 14. Lebensjahr und stellten durch Röntgenphotogramme fest, dass am unteren Humerusende gegen Ende des 2. oder Anfang des 3. Jahres ein Knochenkern auf dem Bild erscheint. Gegen Ende des 5. Jahres erscheint ein Knochenkern im Radiusköpfchen, bald darnach tritt ein solches in der Epitrochlea auf, gegen das 10. Jahr folgt dann ein Kern in der Trochlea und im Olekranon. Im 14. Jahr sind alle Kerne des Humerus verschmolzen, von der Diaphyse aber noch durch die Epiphysenlinie getrennt, während die Knochenkerne des Radius und des Olekranon für sich getrennt liegen.

XXIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

Referenten: F. Schultze, Duisburg, A. Borchard, Posen, F. Suter, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Angeborene Missbildungen und Difformitäten der unteren Extremität.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

1. Kongenitale Luxation der Hüfte.

1. Bade, Die Ursache der Aussenrotation und ihre Beseitigung bei unblutig behandelter Hüftverrenkung. Kongress für orthop. Chirurgie 1904.
2. Braun, O., Zur unblutigen Therapie der Lux. cox. cong. v. Langenbecks Archiv. Bd. 74. 3.
3. v. Bülow-Hansen, Über die Behandlung der Lux. coxae congenita. Norsh Magazin for Lagevidenskapen 1904. Bd. 65.
4. Calot, Luxation congénitale de la hanche. Gaz. méd. de Paris 1904. Nr. 44. p. 495.
5. Gourdon, La réduction non sanglante de la luxation congénitale de la hanche. La presse méd. 1904. Nr. 91.
6. Haudeck, Erfahrungen und Resultate bei der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Wiener med. Presse 1904. Nr. 16.
7. Hevesi, Neuere Erfahrungen über Ätiologie und Therapie der angeborenen Hüftluxationen. Orvosi Hetilap 1904. Nr. 40.
8. Höftmann, Zur Reposition kongenitaler Luxationen. Deutsche Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. XIII. Heft 2 u. 3.
9. Joachimsthal, Beitrag zur kongenitalen Luxation. Kongress der deutschen Ges. für orthop. Chir. 1904.
10. Lange, Die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 20.
11. Le Damany, Une nouvelle théorie pathologénique de la luxation congénitale de la hanche. Revue de Chir. 1904. Nr. 2 u. 3.
12. Mencière, Réduction mécanique de la luxation de la hanche. Rev. d'orthop. 1904.
13. Monnier, Note sur deux cas de la luxation congénitale de la hanche, traité par la méthode de Paci-Lorenz. Gaz. d. hosp. 1904. Nr. 94.
14. Reiner, Das Prinzip der Individualisierung in der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Wiener med. Wochenschrift Nr. 52.
15. — Beiträge zur Therapie der kongenitalen Luxation. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 12.
16. Ridlon, The ultimate results of the bloodless replacements of congenitale dislocated hips. The journ. of americ. med. ass. 1904. April 16 u. 23.
17. Sherman, Report on two of the children operated by Lorenz. The journ. of the amer. med. ass. 1904. Febr. 27.
18. Werndorf, Die axillare Abduktion in der Behandlung der kongenitalen Luxation. Zeitschrift für orthop. Chir. XIII. 4.

Bade (1) führt die oft zurückbleibende Aussenrotation zurück:

1. auf die Verkürzung der Aussenrotatoren und Schwächung der Innenrotatoren.
2. Auf die Kapselveränderung, Schrumpfung der hintern und Dehnung der vordern Kapselwand.
3. Auf exzentrische Pfannenbildung, welche er beweist durch Röntgenbilder von Lorenz, Joachimsthal und Ludloff; sowie durch eigene Aufnahmen.

Zur Vermeidung der Aussenrotation sei eine konzentrische Pfannenbildung durch exakte anatomische Reposition zu erstreben; durch Stand des Kopfes gegenüber dem Y-förmigen Knorpel. Apparate zur Korrektur der Innenrotation nützen nichts. Die entsprechenden Röntgenbilder hält Bade für optische Täuschung, der Kopf befindet sich hinter der Pfanne.

Gourdon (5) berichtet über das Verfahren nach Lorenz.

Mencière (12) demonstriert sein Einrenkungsverfahren mittelst Hebels. 6-, 8-, 9-, 10-, 13-, 14-jährige Patienten zitiert er, von denen einige ohne Hebel nicht hätten redressiert werden können, erfolgloser Versuch war vorher gemacht worden.

Höftmann (8) weist auf die fast ausnahmslos vorhandene Anteversionsstellung des Kopfes zum Schenkelhals hin, welche in den extremen Fällen so stark ist, dass der Kopf gegen den Schenkelhals rechtwinkelig nach vorn gedreht erscheint. Infolgedessen fehlt die Innenrotation. Auf Grund dieser anatomischen Abnormität muss die Reposition etwas anders ausgeführt werden, als bei normalem Schenkelhals. Es ist daher notwendig nach der Hyperflexion bei Abduktion gleich eine starke Rotation nach aussen bei Überführung in Hyperextension vorzunehmen. Das Ligamentum Bertini wird dabei aufgerollt und bewirkt ein Andrängen des Kopfes gegen die vordere Pfannenwand. Führt man nun das Bein in Streckstellung über, indem man unter Hyperextension etwas mindert, so wird durch das angespannte Y-Ligament der Kopf andauernd nach vorn gepresst. Dadurch wird der hintere Pfannenrand frei von Druck, je mehr man das Bein adduziert. Bei Abduktion muss man mehr Aussenrotation beibehalten, da sonst das Lig. Y entspannt wird.

Eingipsen in leicht hyperextendierter und leicht ausrotierter Stellung. Letztere lässt sich um so mehr mindern, je mehr man adduziert, da durch Adduktion das Lig. Y gespannt erhalten bleibt. Vorzug ist die Beseitigung der qualvollen monatelangen Abduktionsstellung.

Höftmann hat zwei Fälle in dieser Weise redressiert. Das Röntgenbild zeigt den Kopf in der Pfanne.

Reiner (14) führt den Nachweis, dass der Prozentsatz anatomisch richtig geheilter Fälle stetig wachse und zwar auf Grund einer individualisierenden Behandlung. Diese Individualisierung muss zur Geltung gebracht werden beim 1. Verband und bei der Nachbehandlung.

Hinsichtlich des 1. Verbandes sind die bedeutenden Differenzen in der anatomischen Konfiguration der Missbildung zu berücksichtigen. Überall da, wo der Verband in überstreckter Stellung angelegt werden musste, ist nach vier Wochen ein Wechsel vorzunehmen, um eine Snbluxation nach vorn zu vermeiden. Es muss die indifferente Strecklage eingehalten werden, ohne dass die Stellung des Gliedes verändert wird.

Weiterhin reagieren die Gelenke nicht in gleicher Weise auf den 1. Verband. So finden wir beim ersten Verbandswechsel, welcher normaliter nach 3 – 4 Monaten erfolgt, rigide und lockere Gelenke, deren Kopf sich leicht verschieben lässt, und deren Abduktionsstellung sich leicht vermindern lässt. Bei diesen lockeren Gelenken ist die Abduktionsstellung beizubehalten, wenn nicht zu vermehren, hingegen ist bei den rigiden Gelenken im zweiten Verbande die Abduktionsstellung geringer zu machen.

Weiterhin ist bei exzentrischen Einstellungen, sofern der Kopf vorn in der Leistenbeuge an die vordere Kapselwand sich anlehnt, eine Veränderung dieser Stellung im Sinne einer konzentrischen notwendig.

Die Einstellung des Kopfes am oberen Pfannenrand erfordert eine negative Abduktion, unter Umständen 5—8 Wochen lang, die extreme axillare Abduktion (Werndorf). Diese Stellung leistet mehr als erneute Reposition und bewirkt fast stets konzentrische Einstellungen.

Bei hochgradiger Anteversion des Schenkelhalses steht der Kopf häufig oberhalb des Pfannenrandes, der Trochanter in Höhe der Pfanne. Es wird hier, um beim zweiten Verband den Kopf konzentrisch einzustellen, eine starke Innenrotation unter 60° Abduktion vorgenommen oder die axillare Abduktion, um den Kopf konzentrisch einzustellen.

Nur selten kann man nach dem ersten Verband zur gymnastischen Behandlung übergehen. Es erscheint nicht notwendig, während der Fixationsperiode die Abduktion zu veringern; nur ist es notwendig, die rigiden Gelenke älterer Kinder, sowie die Fälle mit vermehrter Innenrotation in verminderte Abduktion zu bringen.

Fixation extremer Stellung ist nur für Wochen innezuhalten. Nur exakte Individualisierung in der Rententionsperiode, sowie die Röntgenkontrolle erhöhen die anatomische Dauerheilung, welche in der Wiener orthop. chir. Klinik stetig gewachsen und jetzt auf 75% geschätzt wird. Für die Heilung im anatomischen Sinne ist massgebend die konzentrische Stellung des Kopfes in der reaktivierten Pfanne.

Bei doppelseitigen Luxationen ist das Verhältnis nicht so günstig; hier findet man häufig eine Transposition nach vorn auf einer oder auf beiden Seiten. Es ist die Individualisierung hier schwer durchzuführen, weil die Gelenke meist nicht symmetrisch, und somit sehr verschiedene Stellungen bei der Reposition einehmen müssten.

R. Werndorf (18) hat in 7 Fällen die axillare Abduktion gemacht, der Oberschenkel liegt dem Thorax an und das Knie steht in der Axilla — da nach 5—6 monatelanger, rechtwinkeliger Fixation und wiederholter Reluxation kein Erfolg. Es handelt sich um Fälle mit steilem Pfannendach, mangelhaftem oberem Pfannenrand, stark antevertiertem Kopf, schlaffer oberer Kaspel. Durch die Stellung soll eine Schrumpfung der oberen Kapsel erzielt werden, der Kopf wird am besten eingestellt. 6—12 wöchige Fixation genügt, alsdann Abduktionsverbände. Die Methode bleibt reserviert für Ausnahmefälle.

Reiner (15) bespricht die radikale Therapie jenseits der bisher geltenden Altersgrenze, sowie deren Nachbehandlung. Doppelseitige sind noch bis zum 12. Jahre, einseitige bis zum 15. Jahre der radikalen Therapie zugänglich. Prinzipiell arbeitet er in mehreren Sitzungen. Die Operation wird mit den gewöhnlichen Manövern — Myorrhexis der Adduktoren, Dehnung der Kniebeuger durch Streckung des Kniegelenks bei rechtwinkeliger Beugung und Abduktion

des Hüftgelenks — ausgeführt. Durch Arbeit auf den Keil wird infolge Hebelwirkung der Kopf gegen die Pfanne getrieben.

Die grösstmögliche Annäherung des Kopfes an den Pfannenort wird in Gips fixiert; nach 8—14 Tagen wird die Behandlung fortgesetzt. Reiner hat 10 Fälle so behandelt und ausnahmslos in zwei Sitzungen redressiert. Zwei doppelseitige Luxationen waren 11 und 12 Jahre alt, 8 einseitige, 3 zu 10, 2 zu 11, die übrigen 12, 13, 15 Jahre.

In der Nachbehandlung soll die Stellungsverbesserung nach der zweiten Fixationsperiode möglichst der Spontankorrektur überlassen bleiben.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, die erzeugte Korrektur nicht möglichst rasch zu beseitigen, sondern dieselbe reproduzierbar zu erhalten.

Über Tag wird Gymnastik getrieben, nachts wird das Bein in Primärstellung in einer Gipsmulde fixiert.

John Bidlon (16): Unter 94 unblutigen Einrenkungsversuchen bei kongenitaler Hüftgelenksluxation hatte Bidlon 10 anatomisch vollständige Einrenkungen und 61 sogenannte gute Resultate, wenn alle vorderen Transpositionen und suprakotyloidalen Displacements als solche gerechnet werden. Gewalt ist nur mit Hilfe von Gewichten vor der Operation niemals unter Narkose anzuwenden. Bei einseitigen Verrenkungen ist die unblutige Einrenkung durchschnittlich ein Jahr später möglich als bei doppelseitigen. Das geeignete Alter ist das bis fünf Jahre, gelegentlich wenn bei doppelseitigen auch im Alter von 8 oder 9 Jahren ein Erfolg erzielt werden. Reluxation nach hinten tritt meist dann ein, wenn die Adduktoren nicht genügend zerrissen sind. Transposition nach vorn tritt ein bei zu starker Zerreissung der Adduktoren und der vor dem Gelenke liegenden Weichteile. Es ist zu bedauern, dass Lorenz 80% gute Resultate und 50% anatomisch vollständige Einrenkungen erreicht zu haben behauptet hat oder wenigstens so verstanden worden ist. Maass (New-York).

O. Braun (2) publiziert die von Lexer behandelten 180 Fälle von kongenitaler Luxation mit 233 Gelenken. 50% Heilungen bei normalem Gang und Hüftgelenk wurden nachgewiesen. Von 121 abgeschlossenen Fällen wurden noch 20 blutig operiert. In dem Bestreben, die anatomische Heilung zu erreichen, wurden bei Transposition des Kopfes, selbst wenn guter Halt des Kopfes vorhanden war, ein erneuter Repositionsversuch gemacht. Die einseitigen Luxationen ergaben bessere Resultate als die doppelseitigen; am günstigsten das 3.—5. Lebensjahr.

Der Form nach handelte es sich meistens um die Luxatio supracotyloidea et iliaca, nur 2 mal um die reine Lux. supracotyloidea. In den Skiagrammen wurde am verrenkten Bein eine Verschmälerung des Diaphysenschattens beobachtet. Ausschlaggebend für die Behandlung wurden die Röntgenbefunde nicht betrachtet.

Das Repositionsmanöver macht Lexer in der üblichen Weise durch kreisförmige Exkursionen des rechtwinklig gehaltenen Beines. Schonung der Adduktoren, weil diese Retentionsmittel, wurde erstrebt. Einrenkungserschütterung war nicht vorhanden, das Einrenkungsgeräusch selten.

Um Reluxationen zu vermeiden, hat Lexer einen besonderen Apparat zwecks Anlage des Gipsverbandes konstruiert. Anfangs wurde 3—3½ Monate durch Gips fixiert, später war die beim Verbandwechsel vorgenommene Durchleuchtung massgebend für den Verband. Mittlere Heilungsdauer 5—9 Monate. Unfälle waren gering, 1 mal Knochenbruch, 1 mal Nervenparese.

Calot (4): Auf dem französischen Chirurgen-Kongress demonstriert Calot 10 Fälle von einseitiger und doppelseitiger Luxation, welche völlig geheilt waren.

v. Bülow-Hansen (3) betont die vorzüglichen Resultate, die mit der unblutigen Repositionsmethode erzielt werden. Er selbst hat seit 1898 55 Repositionen an 42 Patienten, 29 einseitige und 13 doppelseitige, ausgeführt. Resultate der Behandlung: 50% ideale anatomische Lage, 33,3% Repositis excentrica. Die älteste einseitige war 17 Jahre, die älteste doppelseitige 7½ Jahre, die jüngste behandelte 2 Jahre; der Verf. legt auf eine sorgfältige Nachbehandlung grosses Gewicht. Von Komplikationen während der Behandlung wurden angeführt: ein Todesfall 1½ Tage nach der Operation infolge Herzlähmung, ein Fall von Fractura colli femoris. Ein Fall von Epiphysentrennung. Die Lähmungen, welche eingetreten sind, haben nur vorübergehende Bedeutung gehabt.

Haudeck (6) hat nach der Lorenzschen Methode operiert, er bespricht die Technik, die Behandlung und Resultate. Anatomisch gute Resultate sind in mässigem Prozentsatz vorhanden, häufiger ist die Transposition. Die Berichte der einzelnen Autoren bestätigen dies.

Codivilla hatte unter 66 Luxat. 4—5 anat. Resultate.
Narrath hatte unter 101 Luxat. 71 anat. Resultate.
Ludloff hatte unter 20 Luxat. 19 anat. Resultate.
Lorenz hatte unter 102 eins. Luxat. 61 anat. Resultate.
Lorenz hatte unter 55/110 Gelenke doppels. Luxat. 47 anat. Resultate.
Kölliker hatte unter 25 einseitig. Luxation 2 anat. Resultate.
Kölliker hatte unter 13 doppelseitig. Luxation 0 anat. Resultate.
Kirmisson hatte unter 27 einseitig. Luxation 3 anat. Resultate.
Kirmisson hatte unter 21 doppelseitig. Luxation einige anat. Resultate.
E. Müller hatte unter 40 einseitig. Luxation 28 anat. Resultate.
Haudeck hatte unter 21 doppelseitig. Luxation 5 anat. Resultate.
Haudeck hatte unter 7 einseitig. Luxation 3 anat. Resultate.
Haudeck hatte unter 2 doppelseitig. Luxation 0 anat. Resultate.
Nach Hoffa und Kümmell sind 95% Luxationen nach vorn.

Haudeck sucht möglichst früh zu reponieren, so bald die Kinder gehen und einigermassen rein gehalten werden können. Fixation 2—3 Monate. Die Beugekontraktur darf nicht forciert beseitigt werden.

Hevesi (7): Auf Grund seiner Beobachtungen äussert sich Hevesi für eine langdauernde Fixation des reponierten Oberschenkels in der ersten, maximal abduzierten Stellung; dieselbe soll bedeutend länger als die üblichen 2—3 Monate beibehalten werden, da der obere Pfannenrand, welcher vor der Reluxation schützt, nur dann sich gut ausbildet.

Röntgenaufnahmen von Zeit zu Zeit entscheiden über den Zustand des Pfannenrandes und damit über Beginn und Mass der Adduktion.

Was die Ursache der angeborenen Hüftverrenkung betrifft, so zeigt die Radiographie auch an der gesunden Seite der Kranken eine Hypoplasie der Pfanne und einen schmalen Pfannenrand; Zustände, die auf eine angeborene Disposition für die Luxation hinweisen, ohne dass dabei eine solche Verrenkung stets eintreten muss. Gergö (Budapest).

Lange (10) hat 31 Pat. mit 37 Luxationen behandelt. Gut funktionelles Resultat gaben 34 Gelenke; 10 anatomische Heilungen bestehen seit 1½ Jahren, 6 seit kürzerer Zeit; 3 Misserfolge.

Von 24 einseitigen Luxationen waren 23 funktionell geheilt, 13 anatomisch und 1 ungeheilt.

Von 7 doppelseitigen Luxationen wurden 13 Gelenke behandelt. Davon wurden 11 funktionell und 4 anatomisch geheilt, 2 ungeheilt.

Die beobachtete Heilungsdauer bezieht sich auf 2—7 Jahre.

Nach dem Alter wurden eingerenkt

im	2.	Lebensjahr	5	Gelenke
„	3.	„	17	„
„	4.	„	3	„
„	5.	„	2	„
„	6.	„	1	„
„	7.	„	2	„
„	8.	„	1	„
„	9.	„	2	„
„	10. und 11.	„	2	„
„	12. und 13.	„	2	„

Joachimsthal (9) demonstriert eine grosse Anzahl deutlicher Röntgenbilder, welche den Beweis gut gelungener Repositionen liefern. Die Fälle sind bereits länger beobachtet und deshalb als Dauerresultate von grösster Bedeutung.

Joachimsthal plädiert für kürzere Fixationsdauer, er fixiert ca. 3 Monate.

Monnier (13) teilt 2 Fälle von redressierter Luxation, 3 und 4 Jahre alt, mit. Zugleich berichtet er über einen Knaben von 10 Jahren, welcher trotz wiederholter Versuche nicht eingerenkt werden konnte.

Sherman (17) berichtet über zwei der von Lorenz in San Francisco unblutig reponierten kongenitalen Hüftgelenkluxationen. Bei Abnahme des Verbandes stand der Kopf in beiden Fällen deutlich fühlbar nahe unter der Spina ant. sup. oss. ilei. Die X-Strahlen-Photographie zeigte den Troch. mai. medial vor und hinter dem Kopf in der Höhe der Pfanne. Bei der notwendigen blutigen Operation fand sich die Kapsel abgerissen und der Kopf zwischen Muskeln stehend. Maass (New-York).

2. Coxa valga.

1. David, Beitrag zur Frage der Coxa valga. Monatsschrift f. orthop. Chir. u. physikal. Heilmethoden 1904. Nr. 5.
2. Turner, Über die sogen. Coxa valga. Zeitschrift für orthop. Chir. XIII. 1.

David (1) teilt unter Würdigung der Ätiologie der Coxa valga — Rachitis, Trauma, verminderte Belastung nach Amputation, kong. Luxation — einen Fall von angeborener doppelseit. Coxa valga mit. Bei einem 5 jährigen Knaben ergab das Röntgenbild sehr steile Richtung der Schenkelhälse. Der Neigungswinkel betrug beiderseits 165° (125° normal). Alsberg Richtungswinkel 79° (51° normal). Es war starke Abduktion und Aussenrotation vorhanden. Therapie bestand in Gipsverband unter Adduktion und Innenrotation der Beine von der Brust bis zum Knie. Es resultierte nach 6 Wochen besseres Gehvermögen, sowie Neigungswinkel 155°: Richtungswinkel 70°.

Wie Turner (2) an Hand von Präparaten demonstriert, entstehen die Coxa valga nicht allein durch Zug an der Extremität, sondern auch durch Inaktivität der betreffenden Extremität, so bei infantiler Paralyse, Amputation etc.

3. Coxa vara.

1. Harting, Über Coxa vara. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 26.
2. *Stockmann and Makintosch, Two cases of coxa vara. Glasgow med. journ. 1904. April.

Harting (1) liefert einen Beitrag zur Kasuistik nach eingehender Schilderung des Krankheitsbildes der Coxa vara.

Es handelt sich um ein 26jähriges Mädchen, welches, frei von Rachitis und erblicher Belastung, im 15. Lebensjahr zuerst wegen Schmerzen im Oberschenkel Ruhelage beobachten musste. In den nächsten 6 Jahren kehrten die Schmerzen immer wieder, und zugleich beobachtete Patientin, dass das Bein sich regelmässig in dieser Zeit etwas verkürzte. Unter dem Einfluss der Behandlung Gipsverbände, Hüftbandage ist Patientin dann seit 5 Jahren beschwerdefrei geblieben. Das Bein ist 7 cm kürzer, stark adduziert, Abduktion aufgehoben, Trochanter steht $4^1/_2$ cm oberhalb der R.-N.-Linie. Die Gegend des Trochanter und des oberen Femur ist stark vorgewölbt. Das Röntgenbild demonstriert die abnorm starke Verbiegung des Schenkelhalses und Schenkelkopfes nach unten, zugleich die starke Verbiegung des ganzen oberen Femurdiaphysenendes.

4. Genu valgum.

1. v. Aberle, Starkes X-Knie. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 23.
2. *Hähle, Über die Entstehung und Behandlung des Genu valgum in der Wachstumsperiode. Diss. Leipzig 1904.
3. Monlongnet, Osteotomies multiples pour genu valgum rhachitique. Gaz. méd. de Paris. 44. p. 495.
4. Turner, Über einen Versuch zur Vereinfachung der Etappenbehandlung des Genu valgum adolescentium. Zeitschrift für orthop. Chir. XIII. 1.

von Aberle (1) demonstriert in der Ges. deutsch. Ärzte zu Wien ein 17jähriges Mädchen mit doppelseitigem, fast rechtwinkeligem Genu valgum. Die Hüftgelenke sind gebeugt und abduziert; das Mädchen muss ihre Oberschenkel in maximale Aussenrotation bringen, um stehen und gehen zu können.

Monlongnet (3) machte bei einem 17jährigen Mädchen mit hochgradigem Genua valga die Korrektur durch Osteotomia cuneiformis der Tibien, Tenotomien der Peroneen und transversale Osteotomie des rechten Femur.

Turner (4) macht bei Korrektur des Genu valgum die Fixation des Beckens mittelst eines einfachen Apparates. Der Apparat besteht aus zwei in querer Richtung verschraubbare Pelotten, welche auf einem Brett montiert sind. Sowohl beim einseitigen, als beim doppelseitigen werden die Extremitäten eingegipst. Vor Erstarren des Verbandes wird ein zylinderförmiges Sandkissen zwischen beide Knie gelegt und alsdann durch Handdruck die Füsse einander genähert.

5. Genu varum.

1. Vüllers, Über einen Fall von Genu varum paralyticum. Zeitschrift für orthopäd. Chir. XIII. 1.

Vüllers (1) hat ein 9jähriges Mädchen, welches neben vielen Deformitäten — Skoliose, Plattfüsse — eine Genu var. paralyticum sin. bestehend

seit der Dentition hatte, beobachtet. Die Ausbildung der Deformität wurde dadurch begünstigt, dass das Mädchen sitzenderweise das linke Bein stets unter das rechte schlug.

6. Kongenitale Luxation des Fussgelenks.

1. Bérard, Du traitement sanglant de la luxation congénitale de la rotule.

Bérard (1), auf die Seltenheit dieser angeborenen Fehler hinweisend teilt mit, dass Gallet 27 Beobachtungen von Luxationen im Talokruralgelenk zusammenstellte. Er selbst hat 3 Fälle gesehen; 2 bei jungen Leuten von 19 und 21 Jahren, weiche beschwerdefrei aus anderen Gründen ins Hospital kamen. Im 3. Falle handelle es sich um eine doppelseitige Luxation bei einem 13jährigen, von gesunden Eltern stammenden Mädchen. Es bestand beiderseits X-Bein. Durch vorderen Schnitt gelang die Reposition, sowie deren Erhaltung durch Verlagerung von Bändern, mit gutem Resultat.

7. Plattfuss.

1. Antonelli, Zur Therapie des Plattfusses. Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. XIII. 4.
2. Brandenstein, Über die Behandlung des Plattfusses. Diss. Freiburg 1904.
3. Courtault und Vermeulen, Über funktionelle Behandlung des Klump- und Plattfusses vermittelst Mechanotherapie. La médicine des accidents du travail 1904. May.
4. Hevesi, Radikale Heilung des rachitischen und statischen Plattfusses mittelst Sehnenplastik. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 45.
5. Hübscher, Über den Pes valgus. Zeitschrift für orthop. Chir. Bd. XIII. 1.
6. Palzer, Über Sehnentransplantation bei statischem Plattfuss. Diss. Giessen 1904.
7. Pingel, Zur Behandlung des Plattfusses. Diss. Greifswald 1904.
8. Schultze, Die Behandlung des statischen Plattfusses mittelst des Redressement forcé und der Sehnenplastik. Deutsche Zeitschrift für orthop. Chir. Bd. XIII.
9. Spitzy, Der Pes planus. Deutsche Zeitschrift für orthop. Chir. Bd. XII. 4.
10. Türk, Zur Pathologie und Behandlung des Plattfusses nach Erfahrungen aus der kgl. chirurg. Universitätspoliklinik zu Berlin. Diss. Rostock 1904.
11. Zesas, Über die Beziehung zwischen Plattfuss und Skoliosis. Zeitschrift für orthop. Chir. Bd. XIII. 4.

Zesas (11) hat in dem Material aus Hoffas Klinik unter 150 Skoliosen 102 Plattfüsse nachgewiesen und nur 48 normale Füsse. Diese Beobachtung anderer Autoren bestätigend, fasst er den Plattfuss als Begleiterscheinung auf und legt demselben kein statisch-ätiologisches Moment bei.

Spitzy (9) widerlegt die allgemein verbreitete These, der neugeborene Fuss sei ein Pes planus. Nach sorgfältigen Messungen an 100 Füssen von Sammlungen fand Spitzy 1% wirklich ausgesprochene Plattfüsse, im Gegensatze zu Küstner, welcher 8,6% fand. Die Durchnittshöhe des Fussgewölbes betrug 12,5 mm. Durch Gefrierschnitte demonstriert Verf. das Gewölbe. Die Anpassungsfähigkeit des Muskel- und Bandapparates, die Festigkeit der Knochenkonstruktion sind die Kräfte, welche das Gewölbe erhalten.

Brandenstein (2) teilt einen Fall von rezidivierendem Plattfuss mit, welcher, wiederholt orthopädisch erfolglos behandelt, nach Ogston operiert wurde.

Cortault und Vermeulen (3) treten für die Zanderbehandlung ein bei angeborenen und erworbenen Verbildungen des Fusses.

Türk (10) bespricht die Anatomie und Pathologie des Plattfusses, sowie die verschiedenen Methoden in der Therapie. Er beschreibt dann eine von

ihm konstruierte Einlage mit Haken auf der Aussenseite, um ein Abgleiten zu verhindern, und mit einer fächerförmigen Schlitzung, um Federung zu erzielen.

Pingel (7) hat die in der Greifswalder Poliklinik übliche Methode unter Beifügung von 13 Fällen mitgeteilt. Es handelt sich um statischen Plattfuss, bei dem eine Deformation der Knochen noch nicht eingetreten, sondern nur das Gleichgewicht der Muskeln gestört war. Durch einen kräftigen Ruck, meist ohne Narkose, war eine Redression des Fusses möglich, durch Dehnung der kontrahierten Peronealmuskulatur. Zuweilen wurde in schweren Fällen 8 Tage Gipsverband angelegt, sonst jedoch durch methodische Übung in kurzer Zeit gutes Resultat erreicht.

Hübscher (5) kommt nach ausführlicher Darstellung zu folgenden Schlüssen:

1. Der Pes valgus, das Vorstadium des Plattfusses entsteht mit Ausnahme der traumatischen Fälle durch eine habituelle Pronation im unteren Sprunggelenk.
2. Bedingt ist diese Pronationslage durch eine Insuffizienz der Supinatoren, welche verlernt haben, den Fuss in die Belastungslinie hineinzuholen.
3. Die Ursache dieser Insuffizienz ist eine verschiedene: Missverhältnis zwischen Körperlast und Entwickelung der Muskeln, allgemein schwächliche Konstitution, lokale Schwächung des Muskels durch Phlebitis und Varicen, nicht Abwickeln des Fusses infolge zunehmender Körperfülle und Bequemlichkeit etc.
4. Ein sichtbarer Index für diese Insuffizienz ist die mangelhafte Funktion des Flexor hallucis longus.
5. Jeder Patient, welcher über Fussbeschwerden klagt, ist auf den Tisch zu stellen und mit Hilfe des Senkels auf Valgusstellung des Calcaneus zu untersuchen.
6. Der mit der Senkelmethode gefundene Ablenkungswinkel ist prinzipiell durch eine an oder im Schuh angebrachte schiefe Ebene zu korrigieren, welche den Fuss um so viel Winkelgrade supiniert, als er vorher proniert war.

Antonelli (1) bewirkt die Therapie des Plattfusses durch Sehnenplastiken.

1. Verlagerung des Tib. ant. eventuell in Verbindung mit dem Extens hall. unter die Plantarwölbung.
2. Verlängerung der Achillessehne.
3. Verkürzung und Verstärkung des Tibial. postic.
4. Überpflanzung des Peroneus brevis auf den Tibial. postic.
5. Verbindung des Extens. digit. mit dem peripheren Extens. hall.

(Dieser auch von Hevesi vorgeschlagenen Sehnenplastik muss die Skelettkorrektur vorausgehen, sonst ist nur in milden Fällen [ohne Veränderung des Knochengerüstes] Erfolg zu erwarten. Ref.)

Hevesi (4) macht, nach vorhergehender Mobilisation des Plattfusses, die Sehnenplastik zirka 2—6 Wochen nachher. Die Plastiken sind folgende:

1. Ein Zipfel der Achillessehne wird mit der durch Raffnaht verkürzten Sehne des Tib. post. vernäht. Der übrige Teil der Achillessehne wird verlängert.

2. Der Tib. ant. wird an seinem Ansatz gelöst und durch ein mit der Fraise gebohrtes Loch — Richtung oben innen nach unten aussen — gezogen und fixiert.

3. Verstärkung des Tib. ant. durch den Extens. hallucis, dessen peripheres Ende mit dem Extens. dig. comm. verbunden wird.

4. Eine zweite Verstärkung des Tib. ant. durch den Peroneus brevis.

Schultze (8) bespricht zunächst das Redressement ohne Plastik nach einer von ihm im Jahr 1895 publizierten Methode, welche in der Rekonstruktion des Gewölbes bestand durch Verlängerung der Achillessehne, Knickung des Vorderfusses zum Hinterfuss. Mit dieser Methode kommt man, da wo noch das Gleichgewicht der Muskulatur nicht verloren ist, aus, sobald aber dies der Fall, ist die Muskelplastik indirekt. Verstärkung des Tib. posticus durch den $^1/_2$ Triceps, wodurch letztere auf $^1/_2$ Leistungsfähigkeit reduziert wird.

Hinsichtlich des Plattfusses der Jugend betont Schultze das Redressement und Vermeidung der konservativen Behandlung. Bei der Korrektur ist sowohl das Skelett als die Muskulatur wieder herzustellen.

Die Fussbekleidung ist nur dann leistungsfähig, wenn 3—4 Paar Schuhe zur Verfügung stehen mit Einlage, welche genau nach der Wölbung des Fusses gebaut sind. Das Tragen von Gummiabsätzen (System Nölle) ist von wesentlicher Bedeutung. Täglicher Schuhwechsel, Aufbewahren auf dem Leisten konserviert das Schuhmaterial, dessen Pflege von ausserordentlicher Wichtigkeit ist.

Palzer (6) teilt einen von Poppert operierten Fall mit. Bei einem 14 jährigen Jungen war nach Tenotomie der Achillessehne, der Tibialis anticus unter Hebung des Fussgewölbes durch ein Loch (Müller) des Naviculare gezogen und vernäht. Ausserdem wurde der Tib. post. verkürzt.

8. Klumpfuss.

1. *Armann, W. F., Die Behandlung des kongenitalen Klumpfusses in der Poliklinik des Basler Kinderspitales.

1a. Bauer, Drucknekrosen bei kongenitalem Klumpfuss. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 72. p. 325.

2. Broca, Indications générales du traitement dans le pied bot varus-equinus congenital. Steinheil-Paris 1903.

3. Evans, The treatment of congenital equino-varus during early infancy. The Lancet 1904. July 9.

4. Fink, Die Therapie der Klumpfüsse Neugeborener in den ersten Wochen nach der Geburt. Deutsche Zeitschrift für orthop. Chir. Bd. XIII. 253.

5. Ghiulamila, Die Korrektion und Fixation des Klumpfusses nach dem forcierten Redressement. Zeitschrift für orthop. Chir. Bd. XIII. 4.

6. Lange (Strassburg), Die moderne Behandlung des Klumpfusses. Deutsche med. Wochenschrift 1904. p. 1951.

7. *Little, Phelps operation for club foot. Brit. med. journal 1903. Oct. 17.

8. Mayer, Sehnennaht. Monatsschrift für Unfallkunde. XI. p. 366.

9. Kennedy, A new retention splint for congenital talipes equino-varus with some practical points on the treatment of the deformity. Med. Press 1904. March 30.

10. *Reitz, Die Exstirpatio tali beim angeborenen und erworbenen Klumpfuss. Dissert. Leipzig 1903.

Bauer (1a) fand bei einem 3 tägigen Kind an beiden lateralen Knöchelspitzen 3 mm grosse runde Hautnekrosen, welche nach normaler Geburt direkt beobachtet waren. Der Druck ist wahrscheinlich von der Uteruswand ausgeübt worden und zwar in der letzten intra-uterinen Lebenszeit.

Nach Ghiulamila (5) gehört zur Anlage eines Gipsverbandes nach Korrektur eines Klumpfusses eine grosse Kunstfertigkeit. Er macht auf besondere Einzelheiten aufmerksam, welche bei der Behandlung des Klumpfusses von besonderer Wichtigkeit sind.

1. In einer Sitzung die Korrektur zu erstreben, ist nicht immer wünschenswert. Man muss im rechten Augenblick wissen aufzuhören, um Komplikationen zu vermeiden. Genaue Adaption ist notwendig.
2. Bei Kindern, welche eine Behandlung durchgemacht haben oder nicht, ist die Fixation schwierig wegen der Elastizität des Fusses.
3. Es ist bis zur Überkorrektur zu redressieren, doch so, dass jede Komponente erst mittlere Korrekturstellung bekommt und dann erst die Überkorrektur des ganzen Fusses folgt.
4. Bei Fixation der Korrektur muss die Ferse sich in Pronation befinden.

Verbandmaterial. Alabastergips, in Stärkebinden mit seitlichem Einschnitt, um die bekannten lästigen Schnürfäden zu vermeiden. Wasser 45°, mit Alaunzusatz. Als Polstermaterial wird die doppelt geleimte Watte empfohlen. Die direkte Applikation auf die Haut wird verworfen. (Gerade beim Kinderfuss ist eine dünne Unterlage für die Modellierung von Wichtigkeit, deshalb benutze ich entweder Mullbinde oder Trikot, stets mit dicker Zinksalben-Auflage, so dass Fuss und Unterschenkel mit einer Salbenschicht überzogen sind. Ref.)

Unter exakter Haltung wird der Verband angelegt; man lässt den Unterschenkel über den Tischrand heranschiessen, wodurch das Knie fest aufruht, und rotiert nach innen, der Fuss wird abduziert und dorsalflektiert in der üblichen Weise.

Korrektion erfolgt bei stärkster Beugung des Knies unter Aufstellung des Fusses auf den Tisch, möglicherweise unter Hilfe der schiefen Ebene im Sinne der Abduktion. Bei kleinen Kindern wird rein manuell korrigiert.

Um den Verband vor Feuchtigkeit zu schützen, wird er mit alkoh. Schellacklösung bestrichen. Zur Verstärkung dient Wasserglas.

Broca (2) tritt für die unblutige Behandlung des Klumpfusses ein und verlangt sofort nach der Geburt, ohne Tage verstreichen zu lassen, die Behandlung. Täglich wird die Varusstellung korrigiert, Flanell-, später Heftpflaster-Verbände angelegt. 2—4 Wochen später wird die Equinusstellung beseitigt, und nach 5—6 Wochen Tenotomie und zwar macht Broca die offene Tenotomie. Klumpfüsse, welche mehrere Monate resp. 1 Jahr alt sind, werden in einer Sitzung in Narkose redressiert und tenotomiert. Massage nach 2—3 Wochen, Resultat nach 18—24 Monaten. Jenseits des ersten Lebensjahres operiert Broca blutig; er hält gewaltsames instrumentelles Aufrichten für brutal, allerdings ohne die Methode überhaupt jemals geübt zu haben. Die Phelpsche Operation, sowie die Astralgalektomie verwerfend, operiert Broca seit 10 Jahren am Talus und Kalkaneus und entfernt so viel bis die Korrektur gelingt, ohne den ganzen Talus zu entfernen. Nach der Operation liegt der Fuss 5—6 Wochen im Gipsverband. Zuweilen werden die Füsse zwar kurz, breit und unförmlich, aber sie funktionieren später ausgezeichnet. (Es bedarf nur des Hinweises auf die Literatur der letzten zehn Jahre, um den Beweis zu liefern, dass Broca sich den Errungenschaften der

Neuzeit vollständig verschlossen hat. Sicher wird seine blutige Methode von keinem Chirurgen, welcher die moderne Klumpfusstherapie beherrscht, acceptiert werden. Ref.)

Evans (9) ist für frühzeitige Varuskorrektur mit subkutaner Trennung des Tib. ant. und posticus sowie Flexor dig. longus. Schienenverband. Später Achillotomie, Equinuskorrektur, sowie Überkorrektur durch einen besonderen Schuh. 53 Fälle kamen zur Behandlung, davon 40 Rezidive resp. unvollkommen behandelte Klumpfüsse.

Finks (4) Behandlung betrifft Kinder von der Geburt bis zu 3 Monaten. Seine Methode ist

1. Redressement,
2. Verband,
3. Nachkorrigieren mit Verband bis zur Überkorrektur,
4. Ruheperiode,
5. Nachbehandlung.

Beim Redressement ist Bedingung für den Erfolg, vollkommene Korrektur der Adduktion.

Zwecks Anlage des Verbandes wird das Bein vom unteren Drittel bis zur Fussspitze mit Klebeflüssigkeit bestrichen.

Terbinth. venet.	15,0,
Mastix	12,0,
Colophon.	25,0,
Resin. alb.	8,0,
90% Spirit. vin.	180,0,
M. filtra!	

Das Füsschen wird gepolstert, eine unten gerauhte Aluminiumschiene angelegt und mit weicher Flanellbinde fixiert. Ein besonderer Längszügel geht über den Kalkaneus, hat die Aufgabe die Ferse zu pronieren; ein zweiter Längszügel geht über den Vorderfuss und dient der Abduktion und der Dorsalflexion. Zweizügelverband. Nachkorrektur durch Dreizügelverband. Bis zur Überkorrektur vergehen 2 Wochen. In der Ruheperiode 10—14 Tage wird Mass für Apparat genommen.

Für die Nachbehandlung wird dann ein Gummizügelapparat aus Azetonzelluloid benutzt bis zu 6 Monaten.

Lange (6) verurteilt die blutigen Operationsmethoden. Er beginnt die Behandlung im 6.—7. Monat, redressiert in Narkose auf dem Keil, tenotomiert und legt bei rechtwinklig gebeugtem Knie einen bis zur Mitte des Oberschenkels reichenden Gipsverband an. Wenn das Kind zu gehen beginnt, wird der Gipsverband dauernd entfernt, es trägt dann über Tag Schnürstiefel mit erhöhter Aussensohle, nachts Hülsenapparat zur Bekämpfung der Innenrotation.

Bei älterem rezidivierenden Klumpfuss werden ebenfalls die einzelnen Komponenten in der üblichen Weise korrigiert. Lange betont die Ausführung der Tenotomie nach vollendeter Korrektur besonders erst dann, wenn die Ferse gründlich heruntergeholt und die hintere Kapsel des Talokruralgelenks kräftig gedehnt worden ist.

Fixation 5—6 Monate.

Im 2.—5. Dezennium arbeitet Lange mit dem Osteoklasten, korrigiert zuerst die Adduktion und Flexion und gipst 2—3 Wochen ein. Dann folgt die Tenotomie zur Beseitigung der Equinusstellung, die Supination wird durch

Pronation auf dem Keil oder durch Osteoklasten beseitigt. Fixation in Gips 6—9 Monate, als portativer Verband.

Durch Röntgenbilder hat auch Lange den Nachweis geführt, dass die Knochen nicht frakturieren.

Die Innenrotation, welche dadurch bedingt ist, dass die Pfannen am Becken oft mehr nach vorn liegen, wird durch Spreizstange korrigiert, welche mittelst Spiralfeder die Füsse in Aussenrotation bringt. Rezidive hält Lange für unfertiges Behandlungsresultat.

Die angeborenen Klumpfüsse mit Lähmung bedürfen der entsprechenden Plastik nach vorhergehendem Redressement.

Die bereits behandelten Fälle mit hochsitzendem unentwickelten Kalkaneus, ferner die Füsse nach Phelpsscher Operation machen auch hier die bekannten Schwierigkeiten.

Die Talusexstirpation ist die Verlegenheitsoperation des Chirurgen.

Langes Statistik bezieht sich auf 53 Fälle[1], welche teils vorgestellt, teils in Gipsmodelle und Röntgogrammen demonstriert werden.

Kennedy (9) gibt eine Schiene an zur Behandlung des Klumpfusses, welche durch tägliche allmähliche Verstellung die Deformität beseitigen soll.

Mayer (8) hat in 6 Fällen von Klumpfüssen die Raffnaht des Peroneus vorgenommen. Bei paralytischen Klumpfüssen wurden die Sehnen der Peronei und des Ext. dig. long. durch Überpflanzung die benachbarten Sehnen gestärkt.

9. Metatarsus congenitus.

1. Cramer, Metatarsus varus congenitus. Archiv für Orthop. II. 3.

Cramer (1) demonstrierte einen seltenen Fall von Metatarsus varus congenitus dextr. Am linken Fuss sind die entsprechenden Abnormitäten angedeutet. Ätiologisch kommt die Raumbeschränkung des Uterus in Betracht.

In einem zweiten Falle lag eine erworbene Missbildung vor, dieselbe war als korrigierende Anpassung an den stark rachitischen Tarsus valgus aufzufassen.

10. Hallux flexus.

1. Longnet, De l'hallux flexus. Revue d'orthopédie 1904. Nr. 5.

Longnet (1) fasst seine ausführlichen Darstellungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Es gibt verschiedene Arten von Hallux valgus, auf traumatischer, neuro-paralytischer, dystrophischer und kongenitaler Basis.
2. Überall bestehen besondere Ursachen, Symptome und dementsprechend ist die Behandlung eine besondere.
3. Der Hallux congenitalis hat verschiedene kleine Merkmale, Hallux flexus, Hallux biflexus, flexus valgus oder varus.
4. Typisch ist die Subluxation.
5. Die orthopädische Behandlung, die Tenotomien, die Amputation ist zu verwerfen.
6. Die Resektion ist die Methode der Wahl und zwar die Resektion einer Gelenkfläche.

11. Kongenitale Missbildungen.

1. Bötticher, Angeborener Totaldefekt der linken Tibia. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 43. p. 1594.
2. Caubet et Mercade, Hypertrophie congénitale des orteils. Rev. de Chir. 1904. 1, 3, 4.
3. Gayet et Pinatelle, Deux cas d'hypertrophie congénitale du membre inférieur. Rev. d'orthopédie 1904. Nr. 1.
4. Haim, Über Spalthand und Spaltfuss. Archiv für Orthop. 1904. Bd. II. Heft 3.
5. Heine, Über den angeborenen Mangel der Kniescheibe. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
6. Joachimsthal, Angeborner Mangel der Kniescheibe. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 5. p. 135.
7. Lastaria, Atrophie congénitale du femur gauche. Revue d'orthopédie 1904. Nr. 6.
8. Mouchet, Ectromélie du pouce, absence du premier metacarpien avec persistance du radius. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nr. 1.
9. — Hypertrophie congénitale du membre inferieur gauche et de la moitié gauche du scrotum. La presse méd. 1903. Nr. 78.
10. Munro, A case of congenitale absence of one tibia. Lancet 1904. Aug. 20.
11. Schlee, Ein weiterer Fall von kongenitalem Fibuladefekt. Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. XIII. 4.
12. v. Schuhmacher, Ein Fall von Syndaktylie an den Zehen. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 30.
13. Zondek, Lehre vom Riesenwuchs. Arch. für klin. Chir. Bd. 74. Heft 4.

Haim (4) beobachtete eine Spalthand und eine Spaltfussbildung bei Grossvater, Mutter und Sohn. Er spricht sich ätiologisch für eine mangelhafte Keimanlage aus. Von 67 bisher veröffentlichten Fällen waren 27 erblich übernommen.

Joachimsthal (6) fügt den 3 bekannten Fällen von Mangel der Kniescheibe einen vierten hinzu und zwar bei einem 34jährigen Mann, dessen Vater und Schwester in gleicher Weise verbildet waren. Die Kniescheibe fehlt beiderseits vollständig. Die Tuberositas tibiae ist exostosenartig entwickelt, die Quadricepssehne 2 Finger dick. Die Sehne liegt in Streckstellung in der Forsa patellaris, in Beugestellung geht sie auf den Condyl. ext. nach aussen. Bei Abgleiten der Sehne vom Condyl. ext. verliert Patient den Halt und fällt um. Patient ist nicht gestört im Beruf, ist guter Fussgänger und Schlittschuhläufer. Joachimsthal ist der Ansicht, dass der Patella im Kniestreckapparat eine funktionelle Bedeutung zufällt.

R. Munro (10): Bei einem 27jährigen Patienten fand sich ein Defekt der Tibia und Patella. Infolgedessen war der Unterschenkel bei dem sonst normal entwickelten Menschen hakenförmig verbildet. In aufrechter Stellung von vorn betrachtet war der Unterschenkel bogenförmig mit dem Femur so verbunden, dass die Planta nach vorn schaute; dieselbe lag in der Höhe und der Ebene der Patella des gesunden Beines.

Bötticher (1) stellt ein zweijähriges normal entwickeltes Zwillingsmädchen vor mit Totaldefekt der linken Tibia. Eine Röntgendurchleuchtung ergibt auch einen Verlust der unteren Epiphyse der rechten Tibia. Die Zahl der Zehen ist 6, die Halluces sind doppelt angelegt. Wiederholte Missbildungen in der Familie wurden bis zum Urgrossvater nachgewiesen.

Schlee (11) berichtet unter Beifügung von Photographie und Röntgenbild über einen Fall von kongenitalem Fibuladefekt am linken Unterschenkel bei einem Jungen von 19 Monaten. Die linke Tibia war fast winklig nach vorn ausgebogen und hat in Höhe der Krümmung eine mit der Unterlage verwachsene Narbe. Missbildungen in der Familie waren nicht zu eruieren.

Schuhmacher (12) hat einen Fall von Syndaktylie der drei ersten Jahren anatomisch untersucht. Die in fast der ganzen Länge verwachsenen

Zehen hatten verschiedene pathologische Veränderungen der Knochen. Die Phalangen sind straff durch Bänder verbunden, einzelne für mittelstarke Sonden durchgängige Kanäle finden sich in der Haut. Muskelgefässe und Nerven sind normal; andere Abnormitäten liegen in dem Falle nicht vor.

Gayet und Pinatelle (3): Verfasser publizierten über 2 klinische Beobachtungen von angeborener Hypertrophie. 1. Fall: Im ersten Lebensjahr beschränkte sich dieselbe bei einem Knaben nur auf die Zehen — mit Ausnahme der grossen Zehe — und den Fuss. Es wurde Exartikulation der Zehen gemacht und Exstirpation des hypertrophischen Gewebes. Eine Untersuchung nach 15 Jahren ergibt eine bis zum Knie fortgeschrittene Elephantiasis. Nach Untersuchung exstirpierten Gewebes werden als Ausgangspunkt die Zellen der Schwanschen Scheide angenommen.

2. Fall: 21jährige Arbeiterin, präsentiert eine angeborene Elephantiasis des ganzen rechten Beines, welche im letzten Monat bedeutend grösser geworden ist. Mikroskopische Untersuchung ergab ein Venangiom. Verschiedene Fälle aus der Literatur werden beigefügt.

Caubet und Mercade (2): Verfasser berichten über 3 eigene Fälle und stellen aus der Literatur 23 Beobachtungen zusammen. Es handelte sich in den 3 Fällen um Riesenwuchs der zweiten Zehe, deren Abbildung wiedergegeben. Nach Entwickelung des ganzen Krankheitsbildes unter Angabe der zuständigen Literatur, wird als Therapie die Exartikulation gewählt.

Mouchet (8) teilt, wie bereits Dolbean und Erhardt, einen seltenen Fall von Defekt des 1. Metakarpus mit bei einem Neugeborenen. Der sehr kleine Daumen ist frei beweglich nur durch ein fadendünnes kurzes Fussstück mit dem Interphalangealgelenk des Zeigefingers verbunden. Die Glieder des Daumen sind normal.

Zondeck (13) berichtet über einen Fall von angeborenem Riesenwuchs des linken Beines, über einen Fall von erworbenem Riesenwuchs des linken Beines und über einen Fall von allgemeinem Riesenwuchs. Die bei den Riesen vorhandene auffallende Blässe wurde auch hier konstatiert. Als neue Tatsache gilt hier die Beobachtung Zondecks hinsichtlich der grossen Differenz in der Pulzfrequenz beim Liegen, Sitzen und Stehen, welche auf eine unter abnorm statischen Verhältnissen sich vollziehende Blutzirkulation zurückzuführen sind.

F. Lastaria (7) beobachtete bei einem 10jährigen Mädchen eine angeborene Atrophie des Femur. Eine pathologische Basis wurde nicht gefunden, radiographisch wurden normale Verhältnisse konstatiert.

Heine (5): Unter Berührung der Bildungsgeschichte und der vergleichenden Anatomie weist Heine darauf hin, dass meist im 4. und 5. Jahre in der Patella noch kein Knochenkern vorhanden ist.

Durch den angeborenen Defekt ist die Funktion nicht gestört. Verfasser unterscheidet

1. angeborener, erblicher und dauernder Mangel der Patella, mit anderen Defekten.
2. Alleiniges Fehlen der Kniescheibe, wie dies im vorliegenden Falle zutraf. Eine angeborene Luxation des Radiusköpfchens bei normaler Funktion des Vorderarmes war ausserdem zu konstatieren. Bei den 3 bisher bekannten Fällen wurde Erblichkeit, normales Kniegelenk und glatte Gelenkfunktion gefunden.

Verletzungen der Knochen und Gelenke der unteren Extremität.

Referent: A. Borchard, Posen.

1. Allgemeines über die Behandlung der Frakturen und Distorsionen der unteren Extremität.

1. Schmidt, Über die Verkürzungen der unteren Extremitäten und ihre Messungsmethode. Monatsschrift für Unfallheilk. 1903. Nr. 4.

Schmidt (1) empfiehlt an Stelle der bis jetzt üblichen Bezeichnung der reellen und scheinbaren Verkürzung der unteren Extremitäten entsprechend den Bedingungen, durch welche die Verkürzung zustande kommt, die Bezeichnung reelle, scheinbare Adduktions- resp. Schrittverkürzung anzuwenden und als Messungsmethoden diesen 3 Kategorien entsprechend die vom Troch. major, der Spina ant. sup. und der Symphyse.

2. Frakturen und Luxationen im Bereich des Beckens.

1. Gaide et de Roy des Barres, Luxation de la symphyse pubienne, déchirure sous-péritonéale de la vessie, rupture du cordon inguinal gauche, fracture compliquée de la jambe droite; suture osseuse de la symphyse; drainage de la cavité prévésicale, guérison. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 54.
2. Peisker, Ein Beitrag zur Differentialdiagnose von verheilten Beckenfrakturen und Coxa vara. Inaug.-Diss. Breslau 1904.

Peisker (2) teilt 2 Fälle mit, in welchen es sehr schwer war und erst durch Röntgenuntersuchung gelang eine Differentialdiagnose zwischen geheilter Beckenfraktur und Coxa vara zu stellen. Nicht in das Bild der letzteren passt die Abflachung der Trochantergegend, die sich bei Coxa vara nicht finden kann, aber sehr wohl in das Bild eines Pfannenbruches passt, die veränderte Beschaffenheit der Tuber ischii, die sich nur durch eine Fraktur des Sitzbeines erklären lässt und die zudem das Hauptmerkmal der Coxa vara, den Hochstand des Trochanters über der Roser-Nélatonschen Linie illusorisch macht. Ausserdem ergab die rektale Untersuchung und das Röntgenbild bestimmenden Aufschluss.

Gaide und Le Roy des Barres (1) berichten über einen sehr interessanten Fall von Luxation des Beckens in der Symphyse, ohne dass sonst eine andere Verletzung des Beckens bestand. Ausser dieser Verletzung war durch die Verschüttung des Patienten noch entstanden eine extraperitoneale Blasenverletzung, eine Zerreissung des Samenstranges, eine komplizierte Fraktur des rechten Unterschenkels. Die Symphyse, welche zwei Querfinger breit klaffte, bei gleichzeitigem Tiefstand des linken Schambeines, wurde durch Silberdrähte, welche durch den Knochen gelegt wurden, vereinigt.

3. Luxationen im Hüftgelenk.

1. Arreger, Beitrag zur Kenntnis der zentralen Luxationen des Oberschenkels im Hüftgelenk. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1904. Bd. 71. Heft 5 und 6.
2. Brüning, Beitrag zur Lehre von der blutigen Reposition veralteter Hüftluxationen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1904. Bd. 72. Heft 4—6.
3. Damany, La pathogénie des luxations congénitales de la hanche. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 17.

4. Goldmann, Zur unblutigen Behandlung von irreponiblen und veralteten Hüftgelenksluxationen. v. Brunssche Beiträge 1904. Heft 1.
5. Gourchon, La réduction non sanglante de la luxation congénitale de la hanche: Méthode de Lorenz. Journal de médicine de Bordeaux 1904. Nr. 11, 12.
6. *Haudeck, Erfahrungen und Resultate bei der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1904. Nr. 13.
7. Hesse, Ein Fall von Fractura pelvis mit Luxatio centralis. Dissert. Kiel 1904.
8. *Horváth, Meine bei angeborener Luxation des Hüftgelenks gemachten Erfahrungen. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1904. Bd. XII. Heft 4.
9. Kissinger, Luxatio femoris infracotyloidea. Archiv für Orthopädie 1904. Bd. II. Heft 3.
10. Lehmann, Zur Kasuistik der Adduktionskontrakturen im Hüftgelenk. Ärztliche Sachverständ.-Zeitung 1904. Nr. 6.
11. Lewis, Double traumatic iliac dislocation of the hip. Ann. of Surg. 1904. November.
12. Rechenberg, Ein Fall von Luxatio femoris centralis. Inaug.-Diss. Berlin 1904.
13. Schmidt, Über angeborene Hüft- und Kniebeugenkontrakturen. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1904. Bd. XII. Heft 4.
14. Seiderer, Zur Kasuistik der perinealen Luxationen. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
15. Weischer, Ein Beitrag zur Therapie der kongenitalen Hüftgelenksverrenkung. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 15.
16. Wendel, Die Luxatio femoris infracotyloidea. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 72. Heft 1—3.
17. Werner, Luxatio intrapelvica durch das Foramen ovale. v. Brunssche Beitr. 1904. Bd. 41. Heft 3.
18. Wilms, Zentrale Luxation des Schenkelkopfes. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. 1904. Bd. 71. Heft 5 und 6.
19. Wohlberg, Ein Fall von traumatischer doppelseitiger Luxatio perinealis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1904. Bd. 72. Heft 1—3.
20. *Wolfsohn, Über Spontanluxationen der Hüfte nach akuten Infektionskrankheiten. Diss. Freiburg 1904.

Aregger (1) bespricht in seiner Dissertation auf Grund einer eigenen Beobachtung, in welcher nach Herausschleudern aus dem Wagen bei einem 44 jährigen Manne eine rechtsseitige Luxatio centralis eingetreten war und 22 aus der Literatur zusammengestellter Beobachtungen in sehr eingehender Weise die Symptome und den Verlauf dieser seltenen Erkrankungsform. Nach ihm sind als Hauptsymptome aufzufassen: Aussenrotation des Beines, neben leichter und meist wenig schmerzhafter Redressionsmöglichkeit und langsamen Zurücksinken in die fehlerhafte Stellung nach Aufhören der redressierenden Gewalt; Verkürzung der Distanz zwischen Symphyse und Trochanter bei Stand des letzteren in der Axillarlinie bei gleichzeitigem Vorhandensein extraperitonealer Hämatome; Vorspringen des Femurkopfes und der Beckentrümmer ins Innere des kleinen Beckens. Der allein sichere Nachweis der Verletzung geschieht durch intraabdominelle Untersuchung von der Vagina oder dem Rektum aus, kombiniert mit einer radiographischen Darstellung des knöchernen Beckens. Die Untersuchung hat wegen der Gefahr von Darm- oder Blasenverletzung so schonend wie möglich zu geschehen. Die Therapie besteht bei reponiblem Femurkopf in Anlegung einer seitlichen und einer Längsextension mit baldigem Beginn der orthopädischen Behandlung oder in der Herstellung eines bis über den Rippenbogen reichenden Gipsverbandes. Repositionsversuche vom Mastdarm her sind zu unterlassen; bei irreponiblem Femurkopf in Hochlagerung in Schiene oder Extensionsverband; bei Störungen der Beckenorgane durch das Caput femoris oder sehr schlechter Stellung des Oberschenkels in Beckenresektion und Reposition des Femurkopfes.

Bei leichten Fällen und zweckentsprechender Behandlung ist der Verlauf ein günstiger, da im Beckeninnern für den Femurkopf ein neues funktionsfähiges Gelenk aus den Trümmern des Acetabulums entstehe. Wilms (18) berichtet über weitere 4 Fälle von zentraler Luxation des Schenkelkopfes. Er teilt dieselben in 2 Gruppen ein und zwar in die von reiner Perforation des Kopfes durch die Pfanne ohne weitere Läsion des Beckens und solche, bei denen gewisse Formen des Beckenbruches das Bild komplizieren. Bei letzterem ist die Fraktur insofern typisch als bei intakter Pfanne letztere in Verbindung mit dem Schambein und Sitzbein nach innen getrieben ist und gleichzeitig eine Diastase an der Symphyse besteht. Es hat eine Drehung des Bruchstückes um eine Achse stattgefunden, die etwa durch den Sitzbeinhöcker und des Foramen obturatorium geht. In den beiden derartigen Fällen waren die Erscheinungen ziemlich gleichartig. Vor allen Dingen wird darauf hingewiesen, dass Druck auf die Symphysengegend schmerzhaft ist, Druck auf die Darmbeinschaufeln dagegen nicht. Hierdurch unterscheidet sich diese Gruppe von der erst erwähnten reinen Form, von der ebenfalls zwei Fälle berichtet werden. Die Symptome waren Aussenrotation, leichte Verkürzung, Vorwölbung an der Innenseite der Pfanne vom Becken aus zu fühlen, Aufhebung der Abduktion, Beschränkung der Beugung und Adduktion. Wilms glaubt und hat dies auch scheinbar in seinem ersten mitgeteilten Falle erreicht, dass die normale Stellung des Kopfes in der Pfanne durch Beugung und Adduktion erreicht wird. In dem von Rechenberg (12) mitgeteilten Falle war eine Fraktur des Beckens oberhalb der Pfanne vorhanden, so dass Oberschenkelkopf mit Pfannenteil nach oben verschoben ist. Eine zweite Frakturlinie findet sich längsverlaufend im absteigenden Schambeinaste, in der Symphysengegend von oben innen nach unten aussen den ganzen Knochen spaltend, so dass dieser ganze Beckenteil mit dem Kopfe und der Pfanne median und nach oben verschoben ist. In Narkose wurde durch Zug nach aussen und unten und durch Druck von innen nach aussen eine möglichst weitgehende Reposition zu erreichen gesucht und dies Resultat durch entsprechende Extension nach unten, aussen, Rotationszug nach innen zu erhalten gesucht. Heilung mit starker Störung der Beweglichkeit ohne wesentliche Redression der Fragmente. In dem Falle von Hesse (7) zeigte das Röntgenbild eine Fraktur, die vom oberen Pfannenrande schräg nach oben und hinten zur Incis. isch. major verläuft. Der Trochanter steht dem an der Darmbeinschaufel sitzen gebliebenen Teil des Pfannenrandes sehr genähert. Die Linea inominata ist unterbrochen, ebenso der Pfannenrand. Der intakte Schenkelkopf ist medianwärts verschoben, steht aber im übrigen regelrecht in dem an dem unteren Beckenstück sitzenden grösseren Teil der Pfanne. Er hat dieselbe also mitsamt dem Scham- und Sitzbein in das Beckeninnere hinein vor sich hergeschoben. Die klinischen Symptome entsprachen im letzten Fall dem von Aregger aufgestellten Bilde nicht ganz, so dass eine Schenkelhalsfraktur mit Sicherheit nicht auszuschliessen war. Durch entsprechende Extensionsbehandlung wurde ein gutes funktionelles Resultat erzielt.

Brüning (2) berichtet über 3 neue Fälle von blutiger Reposition alter Hüftgelenksluxationen. Der erste derselben stammt aus dem Krankenhause Bergmannstrost in Halle, die beiden anderen aus der Universitätsklinik in Giessen. Es lag bei I. eine Luxatio obturat. vor, die bei dem unblutigen Repositionsmanöver in eine Luxat. ischiadica übergeführt wurde. 3 Wochen später gelang vom Langenbeckschen Schnitt aus nach Isolierung des Kopfes,

Halses und des Trochanters major und nach gründlicher Säuberung der Pfanne die Reposition leicht durch Zug, Aussenrotation und Abduktion. Bei der Entlastung war das Hüftgelenk in gestreckter Stellung ankylotisch. Im II. Falle handelte es sich um eine erst 14 Tage alte Luxation, bei welcher die Reposition wegen eines sehr kleinen Kapselschlitzes nicht gelungen war. Nach Erweiterung des Schlitzes ging die Reposition leicht. Völlige Heilung. Bei III lag eine Luxatio obturat. — 14 Monate alt — im Anschluss an eine akute Infektionskrankheit vor. Von einem vorderen Längsschnitt nach Hueer-Schede gelang die Reposition nicht. Erst nachdem hierzu der Langenbecksche Schnitt gefügt und der Trochanter freigemacht war, liess sich der Kopf in die Pfanne stellen. Heilung mit Ankylose im Hüftgelenk. Es werden im Anschluss hieran die bisher veröffentlichten Fälle von blutiger Reposition bei traumatischen und Distensionsluxationen besprochen. Besondere Erwähnung finden die Lux. obturat. Im ganzen handelt es sich um 33 traumatische, 5 Distensionsluxationen. In der Mehrzahl lag eine Lux. iliaca vor. Die Lux. obturat. ist nur durch 6 Fälle vertreten.

Letztere ergibt einmal auch unreponiert in sehr vielen Fällen kein schlechtes funktionelles Resultat, sodann aber ist gerade bei ihr der Eingriff der blutigen Reposition sehr schwer, so dass unter den 6 Fällen 3 Todesfälle sind. Er weist deshalb in seinen Schlussfolgerungen darauf hin, dass bei Nichtgelingen der Reposition es angezeigt sei, eine vordere Luxationsform in eine hintere umzuwandeln und dann blutig zu reponieren. Eine derartige Verallgemeinerung dürfte nach des Ref. Ansicht doch wohl nicht angängig sein, besonders da vielfach die Luxat. obt. vom vorderen Schnitt in Angriff genommen wurde, wodurch sich das Operieren am hinteren Teil des Trochanters sehr erschwerte. Die vorherige Überführung in eine hintere Luxation bedeutet immerhin einen zweiten Eingriff, den man vermeiden soll und der beim Misslingen der folgenden blutigen Reposition doch funktionell ein minder gutes Resultat schaffen kann. Ref. hat selbst vom Langenbeckschen Schnitt eine traumatische Luxat. obturatoria ohne besondere Schwierigkeit blutig reponiert. Sodann ist die Drainage des alten Lagers des Femurkopfes vom Langenbeckschen Schnitt viel leichter als wie bei einem vorderen Schnitt die Drainage der Trochantergegend. Diese Schlussfolgerung Brünings ist deshalb in der allgemeinen Fassung wohl nicht zu halten, dagegen wird ihm wohl jeder, der viel veraltete Luxationen reponiert hat, in der alten Erfahrung beistimmen, dass man nie an den Versuch der unblutigen Reposition den blutigen Eingriff gleich anschliessen soll.

Goldmann (4) bespricht in seiner sehr lesenswerten Arbeit zuerst die Ursachen der Irreponibilität und legt hier besonderes Gewicht auf die in der Pfanne entstandenen Wucherungen und zweitens auf die von den angrenzenden und einhüllenden Weichteilen bedingten Schrumpfungen und Muskelverkürzungen. Da dies in einzelnen Fällen ganz verschieden sein kann, so ist nicht nach einer allgemeinen Schablone bei den veralteten Hüftgelenksverrenkungen vorzugehen, sondern von Fall zu Fall zu entscheiden. In dem ersten der mitgeteilten Fälle war anfangs die Diagnose auf eingekeilte Schenkelhalsfraktur gestellt. Die 70 Tage später vorgenommene Röntgenuntersuchung ergab eine Luxat. obturat., deren Umwandlung in eine hintere Luxation nach dem Bigelowschen Verfahren gelang. Von hier aus liess sich dann die Reposition in die Pfanne bewerkstelligen. Wie aber das Röntgenbild ergab,

war die Reposition zwar gelungen, aber mit Einbusse des Schenkelkopfes, der am Foramen obturat. zurückgeblieben war. Nur der dicht am Kopfe abgebrochene Hals stand in der Pfanne. Heilung mit Ankylose in gestreckter Stellung. Interessant ist, dass der Patient einige Tage nach der Verletzung auf den Füssen stehen konnte. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Luxatio perinealis, die 84 Tage bestand. Auch hier wurde die unblutige Reposition gemacht. Von den Gedanken geleitet, dass nach Hueter die Luxat. perinealis nur eine Abart der Luxat. obturatoria darstellt und dass bei beiden Formen der innere Schenkel des Bertinischen Bandes erhalten bleibt, wurde auch hier die Reposition nach dem Bigelowschen Verfahren versucht. Jedoch misslang jeder Versuch, von der hinteren, transponierten Stellung den Kopf in die Pfanne zu bringen. Es wurde der Kopf von einer überstreckten Abduktionsstellung aus unter Vermeidung jeder Rotation gegen den unteren Pfannenrand angedrängt und so eingegipst. Nach 4 Wochen zeigte es sich, dass der Kopf sich sein Lager in der noch etwas von Weichteilen ausgefüllten Pfanne zum grösten Teil gebildet hatte und nach weiteren 4 Wochen der Fixation im Gipsverband war das Resultat ein vollkommenes und wurde auch später in funktioneller Beziehung ein ausgezeichnetes. Im 3. Falle handelte es sich um eine Luxation nach oben hinten mit gleichzeitiger Fraktur quer durch die Pfanne und einer Frakturlinie am Darmbein in der Gegend der Articulatio sacroiliaca. Bald nach der Verletzung in Narkose vorgenommene Repositionsversuche führten ebenso wie zwei Tage später vorgenommene nicht zum Ziel. Extensionsverband-Gipsverband. 67 Tage nach der Verletzung wurde eine Stellungsverbesserung vorgenommen, da wegen der Frakturlinie in der Pfanne eine Reposition aussichtslos erschien und der Kopf subspinal nach vorn von der Pfanne gestellt. Da sich jedoch nach Abnahme des Gipsverbandes die Stellung wieder verschlechterte, wurde bei einem zweiten Versuch, bei dem die Transposition erst nach subkutaner Durchtrennung der Adduktoren gelang, der Kopf wieder an dieselbe Stelle gebracht, an der er sich dann eine vollkommen tiefe Gelenkhöhle bildete. Das funktionelle Resultat war ein gutes. Bemerkenswert ist noch, dass während der ersten Woche nach der Verletzung eine Darmlähmung eintrat. Nach den vom Verf. angestellten Leichenversuchen lagen die Verhältnisse für eine Transposition dann günstig, wenn der Kapselriss parallel zur Faserung der Gelenkkapsel und entsprechend etwa der Kapselmitte angelegt war. Grosse Schwierigkeiten bot die Transposition, wenn der Kapselriss senkrecht zur Faserrichtung der Kapsel verlief und am distalen Ende der Kapsel nahe am trochanteren Ende des Schenkelhalses sich befand. Da also das Gelingen der Transposition von der Zerreisslichkeit der Kapsel abhängt, so erklärt sich die schwere Ausführbarkeit bei jugendlichen Individuen. Deshalb ist ferner auch die präparatorische Behandlung der Weichteile wichtig. Verf. glaubt nicht, dass das blutige Verfahren bei Reposition alter Hüftgelenksverrenkungen immer als die Norm anzusehen ist.

Werner (17) berichtet über eine Luxation des Schenkelkopfes durch das Foramen obturatorium in das Becken hinein. Gleichzeitig bestand eine Fraktur des aufsteigenden Sitzbeinastes dicht unterhalb der Vereinigung mit dem Ramus descend. ossis pubis. Bei der Einrichtung durch Beugung und starker Extension in dieser Stellung wurde der Kopf mit zwei in das Rektum eingeführten Fingern stark nach aussen gedrückt, das Bein adduziert, einwärts rotiert und gestreckt. Der Kopf gab nach, übersprang aber die Pfanne

und es entstand eine Luxat. ischiad., von der aus dann die eigentliche Reposition erfolgte. Das funktionelle Resultat war ein gutes.

Wendel (16) gibt eine vollständige Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von Lux. femor. infracotyloidea und fügt denselben eine eigene Beobachtung bei, so dass im ganzen es 15 Fälle sind, die den ausführlichen Besprechungen zugrunde liegen. Wendel kommt zu dem Schluss, dass die Luxat. fem. infracot. in den typischen Fällen meist dadurch entsteht, dass bei maximaler Schenkelbeugung der Femurkopf am Becken vorbei nach unten auf den absteigenden Sitzbeinast verschoben wird. Der Schenkelkopf stemmt sich mit seiner oberen Konvexität an den unteren Pfannenrand. Die typischen Symptome sind eine hochgradige Beugung bei streng medialer oder ganz leicht abduzierter Oberschenkelstellung, eine geringe, aber deutlich nachweisbare Verlängerung, eine starke Spannung sämtlicher, das Gelenk umgebender Muskeln, Unmöglichkeit den Kopf zu palpieren. Die Reposition geschieht nach Lockerung durch Rotationsbewegungen, durch Zug und Streckung des Femur in tiefer Narkose. Die Luxation weist so typische Verhältnisse auf, dass sie als eine selbständige Form der Hüftgelenksverrenkung angesehen werden muss und nicht als eine Abart der Luxat. obturatoria und ischiadica gelten darf.

Kissinger (9) berichtet über einen Fall von Luxatio femoris infracotyloidea, der die typischen Symptome bot. Die Reposition gelang bei stärkstem Zug in grösstmöglichster Beugung und anschliessender rascher Streckung.

Ein 10jähriger Knabe war aus einer Höhe von 10 Meter heruntergefallen, auf einen Balken aufgeschlagen. Die Untersuchung durch Seiderer (14) ergab vollständige Abduktions- und Flexionsstellung des linken Oberschenkels, so dass er zur Körperachse fast einen rechten Winkel bildet. Die Aussenseite des im Knie gebeugten Beines liegt auf, der Schenkelkopf ist in der Mitte der Perineums zu fühlen. Bei dem Repositionsversuch durch Flexion, Extension, Rotation nach aussen wandelte sich die Verrenkung in eine Luxatio obturatoria um, aus der dann auf oben angegebener Weise die Reposition gelang. Gutes funktionelles Resultat.

Die doppelseitige traumatische Luxatio perinealis — wohl eine der seltensten Verletzungen — welche Wohlberg (19) mitteilt, war dadurch zustande gekommen, dass dem in gebückter Stellung mit gespreizten Beinen Arbeitenden eine schwere Tonne auf den Rücken gelassen wurde. Das auffallendste Symptom bei der Aufnahme war, dass Pat. in Steinschnittlage lag, beide Oberschenkel mit den Händen stützte. Die Beine standen ad maximum abduziert, flektiert und nach aussen rotiert. Reposition in Narkose, die links ohne weiteres gelang, während rechts zunächst eine Luxatio ischiadcia entstand.

Lewis (11) berichtet über einen 18jährigen Patienten mit doppelseitiger Luxatio iliaca. Die Reposition gelang leicht nach der Bigelowschen Methode.

Damany (3) glaubt in der starken Streckstellung des Oberschenkels im Uterus den Grund für die kongenitalen Luxationen zu sehen.

Gourchon (5) beschreibt die Methode nach Lorenz für eine Einreissung der kongenitalen Hüftgelenksluxationen.

Weischer (15) gelang bei einem 15jährigen Mädchen die Reposition einer kongenitalen Hüftgelenksverrenkung in sechs Etappen. Das jedesmal erreichte Resultat wurde im Gipsverband fixiert. Die schliessliche Reduktion

wurde durch Adduktion und Flexion erreicht. Eine Schädigung des Ischiadicus trat nicht ein.

Lehmann (10) berichtet über eine äusserst hochgradige Adduktionskontraktur in den beiden Hüftgelenken bei einem 70jährigen Mann, so dass beide Knie sich kreuzten und Patient nicht imstande war, mit den Fersen den Boden zu berühren.

Schmidt (13) teilt einen Fall von angeborener Kniekontraktur mit und glaubt, dass die mechanische Behandlung unter vorsichtiger Anwendung berechtigt sei. Am zweckmässigsten wird man sie mit blutigen Eingriffen verbinden.

4. Frakturen des Schenkelhalses.

1. Durand et Destot, Des fractures de la tête fémorale. Société de Chirurgie de Lyon. Lyon médical 1905. Nr. 5.
2. Alfred Ericssen, Beitrag zur Behandlung der Fractura colli femoris. Allmänna svenska läkartidningen 1904. 1. Jahrg. Nr. 16. T. II.
3. Freemann, The union of ununited fractures of the Neck of the Femur by operation. Annals of Surgery 1904. Oct.
4. *Haenisch, Über die Behandlung intrakapsularer Schenkelhalsbrüche. Dissertat. Leipzig 1904.
5. *Lammers, Ein Fall von Schenkelhalsfraktur beim Kinde. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
6. *Le Moyne Wills, Impacted fractures of the femur. The journal of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 8.
7. Thiem, Bruch des rechten Schenkelhalses bei einem Tabischen. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1904. Nr. 2.
8. *Whitmann, The distinction between fracture of the neck of the femur and epiphyseal disjunction in early life etc. The med. News 1904. Nr. 23.

Für die Fälle von Fractura colli femoris, wo eine Krankenhausbehandlung sich nicht ermöglichen liess, sondern eine Behandlung zuhause notwendig wird, schlägt Ericssen (2) folgendes Verfahren vor. Nachdem das gebrochene Bein extendiert und eingerichtet ist, wird es an das gesunde Bein von den Füssen an, welche mit in die Bandage eingeschlossen werden, bis hoch über die Kniegelenke eingegipst, dass alle Bewegungen in den Beinen aufgehoben sind. Wenn eine permanente Extension nötig wäre, kann diese dadurch zustande gebracht werden, dass man auf der Aussenseite beider Beine Heftpflasterbinden anlegt, an denen die Extension appliziert wird.

Hj. v. Bonsdorff.

Ein 38jähriger Tabiker (Thiem [7]) hatte durch Fall von einem Wagen einen Bruch des rechten Schenkelhalses erlitten. Die Diagnose Tabes war anfangs nicht gestellt. Das Röntgenbild ergab das Fehlen des Schenkelhalses. In der Annahme, dass ein kalter Abszess vorläge, wurde eine Inzision gemacht und eine mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cyste gefunden. Erst später, als das Hüftgelenk immer mehr anschwoll und in einen grossen, mit Knochenstücken gefüllten Sack verwandelt war, wurde die Diagnose auf Tabes gestellt. Interessant ist in dem Gutachten die Stellung zu der Entschädigungsfrage. Für den Schenkelhalsbruch wird eine 50%ige Rente vorgeschlagen. Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass derartige Knochen und Gelenkverletzungen imstande sind, verschlimmernd auf das Grundleiden einzuwirken. Sollte eine derartige sichtliche Verschlimmerung in den nächsten 2 Jahren erfolgen, so müsste eine entsprechende Erhöhung der Rente eintreten.

Durand und Destot (1) berichten über 3 selbst beobachtete Fälle der sehr seltenen Abrissfraktur des oberen Teiles des Femurkopfes durch das Lig. rotundum.

Freemann (3) legte bei einer nicht geheilten Schenkelhalsfraktur — es ist leider nicht genau zu entscheiden, wo der Sitz der Fraktur war — durch einen vorderen Schnitt die Frakturstelle frei, vereinigte die Fragmente durch Schrauben, die nach einiger Zeit wegen Wundinfektion weggenommen werden mussten, und erzielte unter Anwendung von Extension Heilung.

5. Frakturen des Oberschenkels.

1. Ahrens, Über einen Fall veralteter suprakondylärer Femurfraktur etc. Zeitschrift für orthopäd. Chirurg. Bd. XIII. Heft 2 und 3.
2. Brodnitz, Die Behandlung der Oberschenkelfraktur im Greisenalter. Zeitschrift für orthopäd. Chir. Bd. XIII. Heft 2 und 3.
3. Delbet, Fractures du fémur. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 4.
4. Disscussion, Sur le traitement des fractures de la cuisse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 1.
5. Graessner, Die Behandlung der Frakturen am inneren Femurende nach Bardenheuer. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 11.
6. Heine, Bruch des linken Oberschenkels infolge Tabes. Monatsschrift für Unfallheilk. und Invalidenwesen 1904. Nr. 2.
7. Heinlein, Ein frisches Leichenpräparat der Pseudarthrose des rechten Oberschenkelknochens. Nürnberger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
8. Meyer, Die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit frühzeitigen Bewegungen. Diss. 1904.
9. Neck, Beitrag zur Kenntnis der isolierten Fraktur des Troch. maj. Monatsschrift für Unfallheilk. 1903. Nr. 3.
10. Openshaw, The ambulatory treatment of fractures of the lower extremity by Hoefftkes modified. Hessing's splint case of pliance. The Lancet 1904. March 12.
11. Prorok, Oberschenkelbrüche vom Standpunkte der Unfallversicherung. Diss. Würzburg 1904.
12. Riese, Behandlung der Schenkelbrüche Neugeborener durch permanente Extension. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
13. Summa, Zur Kasuistik der traumatischen Epiphysenlösung am unteren Oberschenkelende. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1904. Bd. 72. Heft 1—3.

Den bisher in der Literatur bekannten seltenen Fällen einer Fraktur des Troch. major, die alle durch direkte Gewalt entstanden waren — auch der Fall Wächters — kann nicht mit Sicherheit als Abrissfraktur bezeichnet werden — fügt Neck (9) eine neue interessante Beobachtung bei, in welcher durch indirekte Gewalt eine dünne Scheibe des grossen Rollhügels abgerissen war.

Heine (6) teilt eine Spontanfraktur des linken Oberschenkels bei einem Tabiker mit, die dadurch entstanden war, dass der Verunglückte beim Arbeiten sein ganzes Körpergewicht auf das betreffende Bein verlegt hatte, während er sich mit aller Kraft gegen den Schraubstock anstemmte. Charakteristisch war die äusserst starke Kallusbildung, an der aber die Bewegung der Fragmente gegeneinander nicht Schuld sein konnte, da der Verunglückte gleich von Anfang an mit Bettruhe und fixierenden Verbänden behandelt war.

Delbet (3) zeigt die günstigen Erfolge, die er bei Oberschenkelfrakturen mit Gehverbänden gehabt hat.

Bei der Behandlung der Frakturen am unteren Femurende, die sich schwer redressieren lassen, empfiehlt Graessner (5) eine Belastung der Längsextension bei muskulösen Männern bis 25 kg, bei Kindern bis 20 kg. Ausserdem wurden Querzüge angebracht, so dass das proximale Fragment

nach hinten, das distale nach vorn gebracht wird. Die so erzielten Resultate sind vorzügliche.

Summa (13) berichtet über eine traumatische Epiphysenlösung am unteren Oberschenkelende, die dadurch entstanden war, dass eine Messingröhre den Oberschenkel von vorn aussen getroffen hatte. Das Röntgenbild ergab bei dem 17jährigen Patienten eine quere völlige Abtrennung des Gelenkendes von der Diaphyse der Femur unter gleichzeitiger Verschiebung nach vorn. Ausserdem war die Epiphyse um 90° nach vorn gedreht, so dass ihre Gelenkfläche nach der Rückseite der Patella stiess, während ihre hintere Kante der Gelenkfläche der Tibia aufsitzt. Fissur an der Spina tibiae. Blutige Reposition nach Eröffnung des Kniegelenkes durch direkten Druck auf die Epiphyse nach unten und Beugung im Knie. Gutes funktionelles Resultat.

Riese (12) hat den Credéschen Verband so modifiziert, dass er um das in der Hüfte stark gebeugte Bein einen Heftpflasterstreifen wie bei einem gewöhnlichen Extensionsverband legte und nun mit einem elastischen Zuge (Gummirohr, Gummibinde), welcher um den Nacken des Kindes gelegt war, extendierte.

Brodnitz-Frankfurt (2) macht den sehr hübschen Vorschlag, bei Behandlung der Oberschenkelfrakturen alter Leute, wo man einerseits längere Bettruhe, andererseits Gipsverbände vermeiden will, das Bein einen entsprechend angefertigten Sandsack zu lagern, der sich plastisch an das Bein anschmiegt, sowie auch die Extension besorgt.

In zwei Fällen von Bruch des Unterschenkels und einem von Fraktur des Oberschenkels erzielte Openshaw (10) mit der Hessingschen Schiene gute Resultate.

Heinlein (7) berichtet über eine Oberschenkel-Pseudarthrose, welche durch derbbindegewebige Feststellung der genau parallel einander ziemlich dicht anliegenden Schaftbruchenden und energische fixatorische Mitwirkung von seiten der Muskeln eine leidliche Funktion des Beines zuliess.

Über einen äusserst interessanten in seinen Einzelheiten vom Autor kurz und treffend dargelegten Fall berichtet Ahrens (1). Es handelte sich um einen suprakondylären Oberschenkelbruch, der anfangs als solcher nicht erkannt, später bei dem im mittleren Grade als Bluter veranlagten Patienten zu häufig wiederkehrenden Blutungen in das Gelenk geführt hat. Diese Blutungen erklärt Ahrens als begünstigt durch Druck seitens des verdickten Femur auf die Venen der Kapsel. Um nun die Knochenverdickung zu vermeiden, die Verkürzung des Beines auszugleichen, die O-Beinstellung und die durch Dislocatio ad axin entstandene Beugestellung zu korrigieren, wurde mit ausgezeichnetem Erfolge die schiefe Osteotomie gemacht.

6. Knie.

1. Aronheim, Ein Fall von willkürlicher Verrenkung beider Kniegelenke bei einem 1 Jahr alten Mädchen. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. 1904. Nr. 2.
2. Köhler, Zur Kasuistik der seitlichen Kniegelenksluxation. In.-Diss. Kiel 1904.
3. *Klages, Über Geschosswirkungen auf die Kniegelenksgegend. Diss. Berlin 1904.
4. Péraine, Luxation paralytique complète du genou. Résection du genou. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
5. Reiner, Über einen blutig reponierten Fall von angeborener Kniegelenksluxation. Zeitschrift f. orthop. Chir. XIII, 2 u. 3.

6. Reimann, Der Epiphysenbruch des Femur im Kniegelenk. Zeitschrift für Chirurgie. Nr. 74.
7. *Schubr, Schlatten u. Bolo, Einige wichtige Verletzungen im und am Kniegelenk. Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1904. Nr. 6.
8. Young, Case of dislocation of the left knee-joint. Glasgow med. chirurg. soc. 1904. Apr. 9. Ref. Glasgow med. journ. 1904. Nov.
9. Vautrin, De la luxation du genou en dehors compliquée de déchirure du nerf sciatique poplité externe. Revue de chir. 1904. Nr. 4.

Reismann (6) bespricht hinsichtlich des seiner Zeit von Summa in Bd. 72, Heft 1—3 der deutschen Zeitschrift für Chirurgie mitgeteilten Falles von Epiphysenbruch des Femur im Kniegelenk, bei welchem erst die blutige Reposition nach breiter Eröffnung des Kniegelenkes gelang, die einzelnen Erscheinungen dieses Bruches und weist vor allen Dingen darauf hin, dass die Femurepiphyse in einer Stellung steht, wie sie der bei starker Beugung im Kniegelenk entspricht. Extension in gerader Richtung wird dieselbe nie richtig zum Femur stellen, dagegen starke Beugung im Knie mit geradem Zug am gebeugten Unterschenkel sowie Zug von unten nach oben am Oberschenkel. Durch schematische Abbildung wird die Einrichtungsmethode erläutert. Anlegung eines Gipsverbandes in gebeugter Stellung. Ich möchte nur bemerken, dass vor 1—2 Jahren von englischer Seite dieser Vorschlag der Extension bei gebeugtem Kniegelenk etc. bereits gemacht ist, dass aber die klare Darstellung Reismanns dazu beitragen wird, diese rationelle Methode einzuführen, da doch die blutige mit Eröffnung des Gelenkes verbundene Methode nicht ohne Gefahren ist.

Bei einer angeborenen Kniegelenksluxation ging Reiner (5) in der Weise vor, dass er nach Einkerbung der beiden Seitenbänder, die Gelenkfazetten der Tibia in ihrem vorderen Anteile mittelst des Hohlmessers vertiefte unter entsprechender Modellierung der gegenüberliegenden Kondylenflächen. Eine Verkürzung des Musc. quadriceps war nicht vorhanden.

Der Fall Péraines (4) betrifft eine paralytische Luxation des Femur nach vorn, die gebessert wurde durch Resektion des oberen Teiles der Femurkondylen.

Youngs (8) Fall betrifft eine Luxation im Kniegelenk, wobei der Femur nach rückwärts und innen getrieben war (also Luxation nach vorn-auswärts). Trotz starker Spannung waren die Gefässe nicht weiter alteriert.

Vautrin (9) bespricht ausführlich die Luxation des Unterschenkels im Knie nach aussen. Für den Chirurgen hätten nur die Subluxationen ein gewisses Interesse, da vollkommene Luxation wohl immer die Amputation indizierten. Er fügt eine eigene Beobachtung an, nach der es sich um eine Subluxation nach aussen mit gleichzeitiger Verrenkung der Patella und Zerreissung des Nerv. peron. handelte.

Köhler (2) teilt eine seitliche Luxation des Unterschenkels nach aussen mit, die die Seltenheit aufweist, dass die Gelenkflächen völlig voneinander entfernt waren. Die Einrichtung gelang ohne Narkose durch Zug, Gegenzug, Adduktionszug am Unterschenkel. Unter gleichzeitigen Hebelbewegungen am Unterschenkel erfolgte die Reposition in 2 Absätzen. Völlige Heilung mit festem Kniegelenk.

Der von Aronheim (1) mitgeteilte Fall betrifft ein 1 jähriges Mädchen, das durch bestimmte Muskelbewegungen imstande war, beide Unterschenkel gewöhnlich nach vorn, zuweilen auch nach der Seite zu subluxieren. Diese

Subluxationsstellung blieb etwa ¼ Minute bestehen und renkt sich dann federnd wieder ein.

7. Luxatio patellae.

1. Bérard, Du traitement sanglant de la luxation congénitale de la rotule. Soc. de chir. de Lyon. Lyon méd. 1904. Nr. 28.
2. — Luxation congénitale des 2 rotules etc. Lyon méd. Nr. 49. p. 880.
3. Böcker, Eine neue Methode der Behandlung der habituellen Patellarluxationen. Zeitschrift f. Chir. XIII, 2 u. 3.
4. Lang, Sehnenplastik bei habitueller Luxation der Patella. Korrespond. f. Schweiz. Ärzte 1904. Nr. 8.
5. Graser, Zur Behandlung der Luxatio patellae inveterata. Osteotomie am Oberschenkel mit Einwärtsdrehung der unteren Epiphyse. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 2.
6. Krogius, Ali, Zur operativen Behandlung der habituellen Luxation der Kniescheibe. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 9.
7. Küttner, Die Einklemmungsluxation der Patella. v. Bruns Beitr. 42, 3.
8. Stewart, Congenital dislocation of the patellae brachydactylia. Phil. acad. of surg. Ann. of. surg. 1904. March.

Die von Krogius (6) angegebene Methode zur Behandlung der habituellen Luxation der Kniescheibe besteht in einem bogenförmigen Hautschnitt an der Aussenseite der Kniescheibe. Zurückpräparieren der Hautlappen bis der ganze vordere Teil des Kniegelenkes blossgelegt ist. Schnitt an der Aussenseite einige Millimeter oberhalb der Patella beginnend bis zum Ansatz des Lig. Patellae. Dasselbe wird ebenso wie die beiden folgenden Schnitte bis auf die Synovialis geführt. Bildung eines brückenförmigen Lappens an der Innenseite von etwa 2 Querfinger Breite. Dieser Lappen wird um den äusseren Rand der Patella herumgeführt und in die erste Inzision eingepasst.

Graser (5) empfiehlt in allen den Fällen von veralteter Luxation der Kniescheibe, in denen es sich nicht nur um eine Schlaffheit der inneren Kapselwand oder um eine Zerreissung der Aponeurose an der Innenseite handelt, sondern in denen der schräge Abfall der Femurkondylen von innen vorn nach aussen hinten ausgeprägt ist, bei denen ferner auch nur ein leichterer Grad von Genu valgum eine Korrektion dieser Deformität erreicht, oder bei denen die Auswärtsrotation des Unterschenkels deutlich in die Erscheinung tritt, die quere Durchmeisselung, eventuell keilförmig, des Oberschenkels an der Innenseite und Drehung des unteren Kondylus, d. h. fast immer den äusseren mitsamt dem Unterschenkel unter gleichzeitiger Extension nach einwärts. In den 3 mitgeteilten Fällen war das Resultat ein vorzügliches.

Lang (4) führte bei einem Pat. mit doppelseitiger äusserer, habitueller Patellarluxation, bei dem weder die Verlagerung des Ansatzes der Quadricepssehne noch die Kapselfaltung nach Le Dentu die Reluxation hatte verhindern können, auf der einen Seite eine Sehnentransplantation mit günstigem Erfolg in folgender Weise aus. Inzision an der Innenseite der Patella. Die Sehne des M. gracilis wird nach Durchtrennung an ihrer tibialen Insertion durch zwei Knopflöcher unter einer Faszienbrücke des Vast. internus zum Innenrande der Patella geleitet, während zur Verstärkung des Vast. inter. der M. sart. mittelst Knopfnähten an das Muskelfleisch desselben, sowie an der gefalteten inneren Kapselwand fixiert wird. Da der M. gracil. die Patella nicht genügend fixiert, so wird noch der M. semimembranosus auf die Innenkante der Kniescheibe geleitet.

Stewart (8) berichtet über einen Patienten, der neben anderen kongenitalen Abnormitäten auch eine Verschiebung der Patella auf den äusseren Kondylus bei gestreckten Knieen zeigt. Bei Beugung ging die Kniescheibe noch mehr nach aussen und rückwärts.

Böcker (3) teilt aus der Hoffaschen Klinik einen Fall mit, in welchem der sehr nahe liegende Gedanke, einen an der Innenseite des Kniegelenkes verlaufenden Muskel, in diesem Falle den M. semimembranosus an die Patella zu nähen, Verwendung gefunden hatte. Ausserdem wurde wegen Gelenkkörper das Gelenk eröffnet. Es handelte sich um eine doppelseitige Luxation, bei der aber der Erfolg rechts zu wünschen übrig liess, da der Semimembranosus nicht straff genug herangezogen war.

Bei einer doppelseitigen kongenitalen Luxation der Kniescheibe verbunden mit beiderseitigem Genu valgum war Bérard (1) an dem einen Knie so vorgegangen, dass er erst eine Durchschneidung der äusseren Ligamente der Patella vornahm, die inneren Ligamente faltete und sie unterhalb an der Lig. patell. ansetzte. In einer zweiten Sitzung wurde die Redression des Genu valgum durch Osteotomie des Femur gemacht.

Bei der zweiten Operation am linken Knie nahm Bérard (2) nur die Operation in oben erwähnter Weise an den Weichteilen vor, da sich das Genu valgum leicht unblutig ausgleichen liess und durch obige Operation schon zum guten Teil ausgeglichen wurde. Zum völligen Resultat wurde noch eine Schiene getragen.

Küttner (7) beobachtete den äusserst seltenen Fall der (Luxatio horizontalis) Einklemmungsluxation der Patella. Die 64 jährige Patientin war wahrscheinlich in die Speichen eines Rades geraten. Bei der Untersuchung war der linke Unterschenkel um 70° nach aussen gedreht und in einer Beugestellung von 150° nach hinten aussen subluxiert. An der Stelle der Patella fehlt die normale Vorwölbung. An der Aussenseite ist die Haut faltig in den Gelenkspalt hineingezogen. Die Palpation lässt nirgends die Patella fühlen. Abnorme seitliche Beweglichkeit des Kniegelenkes. Beugung und Streckung unmöglich.

Die Reposition der Luxation erwies sich als unmöglich. Die Verletzung, die mit einer das Gelenk an der Hinterseite eröffnenden Wunde kompliziert war, führte zur Sepsis, deren ungünstigen Ausgang auch die am nächsten Tage vorgenommene Amputat. femoris nicht aufhalten konnte. Das anatomische Präparat zeigte den Kniestreckapparat intakt. Das Lig. patell. setzt sich auf die im Kniegelenksspalt liegende Patella, deren Gelenkfläche nach abwärts gegen die Tibia schaut und auf dem äusseren Meniscus ruht, fort, während die Vorderfläche der Patella dem lateralen Cond. femoris als Unterlage dient. Die Kniescheibe füllt den ganzen äusseren, weit klaffenden Gelenkspalt aus und ist fest in demselben eingeklemmt. Die Gelenkkapsel ist am äusseren Kniescheibenrande ganz abgerissen.

An der Hand dieses Falles, der ein ganz besonderes Interesse wegen seiner exakten Untersuchung verdient, gibt Küttner ein vollkommenes klinisches Bild dieser seltenen Verletzungsart auf Grund der in der Literatur niedergelegten Fälle.

8. Streckapparat des Kniees.

1. Gibbon, Fracture of the patella treated by suturing. Phil. acad. of surg. Annals of surg. 1904. June.
2. Hutschison, The treatment of fracture of patella. Annals of surg. 1904. Oct.

3. Koch, Über die Behandlung der subkutanen Zerreissung des sehnigen Teils des Streckapparates am Knie. Ärzte-Verein Nürnberg. Münchener mediz. Wochenschrift. 1904. Nr. 6.
4. Lucas-Championnière, La suture de la rotule. Etude pratique sur le traitement de la fracture de rotule par la suture fondée sur 70 opérations. Arch. internat. de chir. 1903. Bd. I.
5. — Fracture de rotule observée après trois ans et demi: fracture comminutive (cinq fragments): résultats excellents. Fil d'argent égaré dans l'articulation: aucun symptôme Nécessité de l'antisepsie vraie pour l'usage habituel de fil sans élimination. Journal de méd. pract. 1904. C 5.
6. — Fracture de la rotule gauche suturée anciennement (5 Octobre 1900) avec trois gros fils d'argent incerdant une série de cinq fragments sous une peau très altérée. Malade revue le 17 fevrier 1904 (après trois ans et quatre mois). Solidité parfaite de la rotule, fragment de fil perdu en arrière de l'articulation sans inconvénients. Soc. de chir. 1904. Nr. 7.
7. Marcius, Fall von teilweisem Abriss des Kniegelenkstreckapparates. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903. Nr. 3.
8. Müller, Zur Kasuistik und Statistik der Patellarfrakturen. v. Langenbecks Archiv. 1903. Bd. 70. Heft 3.
9. Panther, Beitrag zu den subkutanen Verletzungen des Ligamentum patellae propium. Diss. Heidelberg 1904.
10. Plummer, The pathology and treatment of recent fractures of the patella. Chicag. surg. soc. Ann. of surg. 1904. Jan.
11. Riedel, Über die Catgutnaht bei frischer und bei veralteter Patellarfraktur. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 74.
12. *Joseph A. Blake, Treatment of fractures of the patella by lateral sutures. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 1.
13. Sauper, Über Refractura patella. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1904. Nr. 10.
14. Willems, Zur Therapie der Patellafrakturen. Diss. Giessen 1904.
15. Wharton, Separation of the quadriceps extensor femoris tendon from the patella. Annals of surgery 1904. p. 273.

Die Arbeit Saupers (13) über Refrakturen der Patella liegt das reiche Material des St. Thomas-Hospitals in London aus den Jahren 1890 bis Februar 1903 und eine Beobachtung aus der Klinik Kochers zugrunde. Wirkliche Refrakturen treten im ganzen nur ein nach konservativer Behandlung und werden sich bei dieser Behandlung kaum ausmerzen lassen. Refraktionen nach Knochennaht sind in der grössten Mehrzahl der Fälle keine eigentlichen Refrakturen, sondern ein Auseinandergehen der noch nicht knöchern geheilten primären Fraktur durch zu frühes Bewegen.

Müller (8) kommt nach der statistischen Zusammenstellung der ihm zur Nachbehandlung seitens der Berufs-Genossenschaften überwiesenen Materials von Kniescheibenbrüchen zu dem erstaunlichen Resultat, dass bei Anwendung der Knochennaht die Behandlungsdauer eine wesentlich längere, die Funktionsfähigkeit eine schlechtere und die Erwerbsstörung eine grössere ist, als bei den nicht genähten Fällen. Es ist gut, dass der Autor selbst das Ergebnis seiner Untersuchung zu verallgemeinern warnt.

In der Chicago Surgical Society wurde im Anschluss an den Vortrag Plummers (10) die Behandlung der frischen Patellarfrakturen diskutiert. Eisenbrath, Steele, Morgan, Davis neigen ebenso wie Plummer nicht sehr zur operativen Behandlung und betonen immer wieder, dass auch durch Massagebehandlung recht gute Resultate erzielt wurden.

Gibbon (1) empfiehlt die operative Behandlung der Patellarfrakturen unter Anwendung eines U-Schnittes, da derselbe gegebenenfalls eine günstige

Drainage gestatte. In der folgenden Diskussion treten die meisten Redner mit geringer Einschränkung für die operative Behandlung ein.

Von Hutschinsons (2) 7 Fällen von Brüchen der Patella wurden 6 mit der Naht, einer unblutig behandelt. Die ersteren gaben sämtlich ein ausgezeichnetes funktionelles Resultat, während letzterer zu wünschen übrig liess.

Lucas-Championnière (4) zeigte einen Patienten, bei welchem er $3^1/_2$ Jahre vorher die in 5 Stücke zersprengte Patella unmittelbar nach dem Unfall bei sehr stark geschwollenem Knie durch einen rings um die Kniescheibe gelegten Silberdraht vereinigt hatte. Der Erfolg war ein ausgezeichneter. Insbesondere weisst Lucas-Championnière darauf hin, dass er niemals irgendwelche Unbequemlichkeiten oder Nachteile von dem Liegenlassen des Drahtes gesehen habe. Er wendet sich ferner gegen die als Cerclage bezeichnete Methode, welche bei Eröffnung des Gelenkes durch die Not, d. h. die Zersprengung der Patella in mehrere Stücke geboten sein könne, dann aber eine besondere Methode nicht darstelle. Ohne Eröffnung des Gelenkes sei die Cerclage eine unzuverlässige Methode. Er tritt sehr für die Antisepsis bei allen Gelenkoperationen ein.

Riedel (11) ist ein Gegner aller Querschnitte bei Behandlung der Patellarfrakturen, da die Narben bei Bewegungen des Kniegelenkes spannen und daher zu Funktionsstörungen Anlass geben können. Er empfiehlt daher bei frischen Patellarfrakturen von einem oberen und unteren kleinen je 1 cm langen Längsschnitt aus einen dicken doppelten Catgutfaden vor und hinter der Patella herumzuführen und durch feste Knoten die Fragmente in Kontakt zu bringen, was bei frischen Frakturen leicht und mit gutem Erfolge gelingt. Bei veralteten Frakturen geht er von der Seite her ein und vereinigt die angefrischten Fragmentstücke ebenfalls durch Catgut.

Koch (3) teilt im ärztlichen Verein in Nürnberg zwei Fälle mit von Behandlung der subkutanen Zerreissung des sehnigen Teils des Streckapparates am Knie. Der eine betraf die Quadricepssehne, der andere das Lig. patell. proprium. Er empfiehlt die sofortige Naht, die er in dem einen Falle 26 Stunden, in dem anderen 7 Stunden nach der Verletzung ausführen konnte. Der eine Patient starb ca. 5 Jahre später an Typhus. Die Sektion zeigte eine sehr schöne, feste Verwachsung des Ligamentes. Im Gelenkinnern sassen an der Stelle der früheren Verletzung nur einige kleine, kaum sichtbare Prominenzen.

Marcius (7) berichtet über einen Fall von vollständigem Abriss des Vastus internus, einen teilweisen der bereits mit dem Cruralis verbundenen Rektus, während der Rectus externus vollständig erhalten war. Das relativ gute funktionelle Resultat wird zurückgeführt auf ein teilweises Intaktsein des mittleren Streckapparates.

In dem von Wharton (15) mitgeteilten Falle lag neben einer Ruptur der Quadricepssehne noch eine Zerreissung des vorderen Überzuges der Patella vor. Trotzdem schon Wochen seit der Verletzung vergangen waren, wurde durch die Naht ein günstiges Resultat erzielt.

9. Verletzungen der Semilunarknorpel des Knies.

1. *Fonahn, A., Beitrag zur Lehre von der Dislocatio cartilaginis semilunaris. Tijdsch. for de Norske Lageförening 1904. Jahrg. 24. Nr. 10 u. 410.

2. Rou, J., Dislokationen des halbmondförmigen Meniskus im Kniegelenk. Tidschrift for den Norske Lageforening. Jahrg. 24. 1904. Nr. 5—9.
3. Schlatter, Meniskusluxationen des Kniegelenks. v. Brunssche Beitr. 1904. Nr. 41. Heft 2.

Schlatter (3) berichtet über 5 Fälle operativ behandelter Meniskusluxationen — 4 der inneren, 1 der äusseren —. In der Literatur sind 62 verwertbare Fälle, 45 auf der inneren, 17 auf der äusseren Seite. Wenn auch der Rotationsmechanismus für viele Fälle der Luxation zugegeben werden muss, so kommt doch in anderen die direkte Einwirkung des Condylus femoris in Betracht. Bei der objektiven Untersuchung muss der Nachweis eines gewöhnlich flachen Körpers in der inneren oder äusseren Gelenkspalte vorhanden sein. Die partielle Exstirpation des Meniskus, die von v. Bruns als das Normalverfahren hingestellt wurde, ergibt doch nicht, wie die 5 mitgeteilten Fälle zeigen, die idealen funktionellen Resultate, die man anfangs glaubte, trotzdem sind sie nicht imstande, die Indikation für den operativen Eingriff zu schmälern.

Auf Grund von 8 beobachteten Fällen, worunter 3 operativ behandelte, gibt Rou (2) eine vollständige Darstellung von dem klinischen Bild dieses Leidens, schildert dessen pathologische Anatomie sowie die Behandlung, die bei ihm in Frage kommen kann. Hj. v. Bonsdorff.

10. Unterschenkel.

1. v. Brunn, Über Spiralbrüche an den langen Röhrenknochen der unteren Extremitäten. v. Bruns Beitr. 44, 3.
2. Bolintineanu u. Gradinescu, Trauma der unteren Epiphysenenden der Tibia bei einer Fraktur der Unterschenkelknochen. Spitalul Nr. 12, 13. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34.
3. Godler, A case of longitudinal fracture of the tibia. The Lancet 1904. Febr. 20.
4. Kirmisson, Normal exemple de pseudarthrose flottante du tibia avec luxation de l'extrémité supérieure du péroné consécutive à une ostéomyélite. Revue d'orthoped. 1904. Nr. 3.
5. *Hage, Ein Beitrag zur Behandlung der Unterschenkelbrüche. Diss. Göttingen 1904.
6. Rebentisch, Frei autoplastische Deckung eines nach komplizierter Fraktur entstandenen Schienbeindefektes. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904. Nr. 7.
7. Sachs, Ein seltener Fall von Tibiafraktur. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 75.
8. *Savariand, Deux cas d'intervention pour fracture de Dupuytren vicieusement consolidées. Rev. d'orthop. 1904. Nr. 2.
9. Vullied, La fracture de la tubérosité antérieure du tibia. Rev. méd. de la Suisse romande 1904. Nr. 5.
10. Ware, Fracture of tibial tubercle. Ann. of surg. 1904. Nov.
11. Wollenberg, Abrissfraktur der Tuberosit. tibiae. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 43.

v. Brunn (1) unterwirft das Frakturenmaterial der v. Brunsschen Klinik hinsichtlich des Vorkommens der Spiralbrüche an den langen Röhrenknochen der unteren Extremität einer Durchsicht. Es wurden in $6^{1}/_{2}$ Jahren 423 Frakturen der unteren Extremität behandelt. Darunter waren 140 Oberschenkelfrakturen und zwar 118 Frakturen der Oberschenkeldiaphyse und 22 Schenkelhalsfrakturen. Unter den 283 Unterschenkelfrakturen betrafen 150 den Schaft der Tibia und Fibula gleichzeitig, 58 waren Malleolenfrakturen, 44 mal war die Tibia allein, 31 mal die Fibula allein gebrochen. Am Unterschenkel waren etwa der 4. Teil, am Oberschenkel der 6. Teil Spiralbrüche. Des Genaueren fanden sich unter 140 Oberschenkelfrakturen mit 88 Röntgenbildern 19 Spiralfrakturen, unter 150 Fällen von Fract. cruris mit

110 Röntgenbildern 25 Spiralfrakturen, unter 58 Frakturen beider Malleolen mit 37 Röntgenbildern 1 Spiralfraktur; unter 44 Frakturen der Tibia mit 30 Röntgenbildern 9 Spiralfrakturen, unter 31 Frakturen der Fibula mit 18 Röntgenbildern 1 Spiralfraktur. Die Spiralfrakturen des Oberschenkels sassen weitaus in der Mehrzahl im mittleren Drittel, die der Tibia stets in der unteren Hälfte, die gleichzeitige Fraktur der Fibula 3mal in gleicher Höhe, 7 mal erheblich höher und nur in einem Falle tiefer. Hier zeigte aber die Fibula neben dem Spiralbruch gleichzeitig einen Biegungsbruch.

Vulliet (9) warnt anlässlich der Mitteilung eines Falles von Fraktur des vorderen Tibiahöckers im Hinblick auf die Arbeit Schnellers davor, lediglich gestützt auf die Röntgenbilder eine derartige Fraktur zu diagnostizieren, wo alle klinischen Erscheinungen fehlten.

Während es in den von Schlatter mitgeteilten Fällen niemals zu einer vollständigen Loslösung des schnabelförmigen Fortsatzes der Tibia gekommen war, gibt es noch wahre Abrissfrakturen des Schienbeinstachels, die allerdings erst im Alter, d. h. nach knöcherner Verwachsung der Tub. tib. eintreten. Wollenberg (11) teilt einen Fall mit, in welchem er 6 Jahre vorher bei einem damals 17jährigen Manne zu einem Abriss der Tub. tibial gekommen war und bei welchen sich aus dem abgerissenen Knochenstück ein ziemlich mächtiger Knochen entwickelt hatte.

Ware (10) teilt einen Fall von Fraktur der Tuberositas tibiae mit, die entstanden war durch indirekte Gewalt. Das abgerissene Stück wurde durch Zinkpflaster an der richtigen Stelle fixiert und auf eine Schiene gelagert. Heilung mit ziemlich starker Kallusbildung und infolgedessen anfangs starker Beeinträchtigung der Beweglichkeit des Knies.

In dem Falle Godlers (3) handelte es sich um eine Längsfraktur der Tibia, beginnend an der Gelenkfläche. Die Verletzung war zustande gekommen durch einen Stoss gegen das Knie.

Kirmisson (4) hält die durch die Pseudarthrose und Verkürzung der Tibia bedingte Deformität des Unterschenkels, sei dieselbe entstanden auf Grund einer Resektion der Tibia bei Osteomyelitis oder infolge Beeinträchtigung der Epiphysenlinien und dadurch bedingter Wachstumsstörung bei Tuberkulose für ein so charakteristisches Krankheitsbild, dass dasselbe eine gesonderte Besprechung verdient. Es kommt infolge der Verkürzung der Innenseite zu einer Luxation des oberen Endes der Fibula nach aussen sowie zur Bildung eines Genu valgum. Die operative Behandlung besteht entweder in einer entsprechenden Resektion der Fibula oder in einer Einpflanzung des oberen Fibulaendes in das untere Ende des Tibia.

In dem von Bolintineanu und Gradinescu (2) mitgeteilten Falle handelte es sich um eine komplizierte Lösung der unteren Tibiaepiphyse kombiniert mit einem Bruch der Fibula.

Sachs (7) berichtet über einen Fall von Absprengung eines Knochenstücks aus dem unteren Ende der vorderen Tibiakante in frontaler Ebene. Der Bruch war im vorliegenden Falle indirekt und im Gegensatz zu der Mehrzahl der bis jetzt bekannten Fälle — 6 Fälle sind in der Literatur niedergelegt — ohne Nebenverletzungen. Röntgenbilder, schematische Skizzen erläutern die interessante Verletzungsart.

Rebentisch (6) deckte in einem Fall von walnussgrossem Schienbeindefekt nach komplizierter Fraktur durch freie Autoplastik aus dem oberen Ende des verletzten Knochens den Defekt mit vollkommenem Erfolge.

11. Distorsionen und Luxationen im Fussgelenk. Luxationen und Frakturen des Talus und Calcaneus.

1. *Bérard et Patel, Fracture ancienne de l'astragale et de la malléole interne. Pied bot varus consécutif. Dégénérescence secondaire du nerf tibial postérieur. Dégénérescence ascendante. Troubles trophiques graves. Rev. d'orthop. 1904. Nr. 2.
2. Bouchet, Fracture des 2 calcaneums. Bullet. et mémoires de la société anatom. de Paris.
3. Deetz, Über Luxatio pedis subtalo nach vorn nach Talusfraktur. Zeitschr. f. Chir. Bd. 74.
4. Ebel, Über traumatische Luxationen im Talokruralgelenke. v. Brunssche Beiträge 44, 3.
5. Fürstenheim, Fussgelenksdistorsion als Todesursache; ein Beitrag zur Unfalllehre. Münch. med. Wochenschr. 1904. 47.
6. Förster, Über einen Fall von Luxatio ped. post invet. usw. v. Brunssche Beiträge 42, 3.
7. Frank, Luxatio et fractura tali femor. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 18.
8. Herbet, Fracture verticale du corps de l'astragale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1904. Février.
9. Lehmann, Ein Beitrag zur Kasuistik der Fersenbeinbrüche. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903. Nr. 10.
10. Pels Leusden, Über Verrenkungen und Verrenkungsbrüche im Talokruralgelenk. Berl. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 5 u. 6.
11. Pólya, E., Operativ geheilter Fall von Talusfraktur. Ärzte-Ver. d. Kommunalspitäler. Sitz. v. 9. März 1904. Orvosi Hetilap. 1904. Nr. 28.
12. Proetznow, Isolierte Luxation des Sprungbeins. Chir. Sekt. d. Budap. kgl. Arzte-Ver. Sitz. v. 28. Okt. 1904. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 52.
13. Quénu, Luxation sous astragalienne dorsale en avant et en dehors datant de vingt et un jours, réduction après arthrotomie sans résection. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. 24.
14. Schubert, Beitrag zur Kenntnis der Fussgelenksluxationen durch Rotation nach aussen mit hoher Spiralfraktur der Fibula. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 72. Heft 4—6.
15. Urban, Bruch des Sprungbeins nach Luxation. Ärztl. Verein in Hamburg, 8. März 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 32.

Frank (7) berichtet über einen Fall von Luxatio et fractura tali, der sich bei einem 30jährigen Manne ereignete. Der Fuss stand in Varusstellung, der Talus war vollkommen um die Achse gedreht. Die Artikulationsfläche mit der Tibia war unter dem Mall. exter. zu fühlen. Da Reposition nicht gelang, der Process. poster. abgesprengt und in Verbindung mit dem Kalkaneus war, wurde der Talus exstirpiert. Funktionelles Resultat gut.

Beim Kranken Proetznows (12), einem 49jährigen Arbeiter, entstand die isolierte Luxation des linken Talus nach Fall von 8 m Höhe und folgender forcierter Rückwärtsbeugung. Der Fuss war in Equino-varus-Stellung fixiert, die Rolle nach vorne und aussen luxiert.

Die unblutige Reposition in Narkose, 2 Monate nach dem Unfalle, misslang; auch die blutige Reposition war wegen starker Verwachsungen undurchführbar. Proetznow exstirpierte daher den Talus und erreichte damit ein leidliches funktionelles Resultat. Gergö (Budapest).

Schubert (14) teilt zwei Krankengeschichten zur Kenntnis der sehr seltenen Rotationsluxationen im Talokruralgelenk mit. Er glaubt, dass diese Verletzungsart in Verbindung mit hoher Fibulafraktur häufiger vorkommt, als angenommen wird, da sie sich vielfach von selbst reponiert und auch der kunstgerechten Reposition keine Schwierigkeiten macht. Die Prognose ist günstig.

Ebel (4) berichtet aus der Prager chirurgischen Klinik über 15 Fälle von traumatischen Luxationen im Talokruralgelenke, die in den Jahren 1895—1904 zur Beobachtung kamen. Von den 15 Luxationen waren 4 nach vorne, 4 nach hinten, 1 nach innen, 7 nach aussen. Er glaubt, dass reine Luxation, d. h. ohne begleitenden Knochenbruch in sagittaler Richtung vorkommen könne. Demgegenüber betont Pels Leusden (10) auf Grund der Durchsicht des reichen Materials der Charité und der fast in jedem Falle gemachten Röntgenbilder, dass es ihm nicht gelungen sei, auch nur eine einzige reine Luxation im Talokruralgelenk zu finden, dahingegen sehr zahlreiche Brüche mit Verschiebungen. Er nimmt daher an, dass die Brüche einen integrierenden Bestandteil bei diesen Verletzungen darstellen. Zum Beweis bringt er eine Reihe Röntgenbilder, die den Übergang von den geringsten bis zu den stärksten Verschiebungen im Talokruralgelenk, aber immer in Verbindung mit Frakturen der Tibia und Fibula zeigen. Bei den stärksten im Talokruralgelenk nach hinten beobachteten Verschiebungen fand sich konstant ein Bruch der hinteren Umrandung der Tibiagelenkfläche. Häufig ist die Fibula intakt. Man muss allerdings bei dieser Beurteilung vorsichtig sein, da Frakturen der Fibula hoch oben, so dass sie auf einem kleineren Röntgenbilde nicht sichtbar sind, vorkommen können. Wenn er auch nicht leugnen will, dass sehr selten allerdings reine Luxationen nach hinten vorkommen können, so ist er doch der Meinung, dass in der Regel 'erst die Fraktur und dann die Luxation entstehe. Am zweckmässigsten ist die Behandlung im Extensionsverband nach Bardenheuer.

Fürster (6) teilt einen Fall von veralteter Luxation des Fusses nach hinten mit, bei dem auch das Röntgenbild eine Abrissfraktur am Mall. internus zeigte. Er glaubt, dass diese Frakturen als sekundär zu bezeichnen seien. Die Reposition gelang im mitgeteilten Falle durch Hilfe des Lorenzschen Osteoklast-Redresseurs. Ein anderer, hierher gehöriger Fall wird kurz erwähnt.

Quénu (13) stellt einen Fall von Luxatio pedis sub talo nach vorn und oben vor, bei welchem ihm 21 Tage nach der Verletzung die Reduktion nach einfacher Arthrotomie und Einkerbung des vorderen Lig. annulare des Tarsus gelang. Schon nach seinen früheren Leichenstudien war er der Meinung, dass das einzige Hindernis der Reposition die Interposition dieses Bandes zwischen der Gelenkfläche und dem Kopf des Tarsus sei. In dem mitgeteilten Falle war eine Operation an dem Knochen usw. nicht nötig.

Deetz (3) stellt die bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle von Luxatio sub talo zusammen und berichtet über eine selbst beobachtete Luxatio sub talo nach vorn mit gleichzeitiger Fraktur des Astragalus. Der Fall kam erst zirka 3 Wochen nach der Verletzung in Behandlung. Es wurde die blutige Reposition mit gutem Enderfolg gemacht. Die Komplikation der gleichzeitigen Talusfraktur findet sich bei der Luxatio sub talo nach vorn in der Hälfte der Fälle.

Lehmann (8) berichtet die Krankengeschichte eines Patienten, bei dem durch eine direkte Gewalt es zu einer Abrissfraktur des Fersenbeines am Ansatz der Achillessehne gekommen war. Das abgerissene Knochenstück wurde durch die Wadenmuskulatur nach oben gezogen und heilte dort fest. Sehr starke Funktionsstörung.

Bouchet (2) demonstriert die Radiographien von doppelseitigem Bruch

der Kalkaneus, die entstanden waren durch Fall auf die Füsse. Eine andere Verletzung bestand bei dem Patienten nicht.

Pólya (11). Bei der Kranken Pólyas, einem 16jährigen Mädchen, führte die „vor 4 Jahren durch Umknickelung“ entstandene Talushalsfraktur, ob starker Kalluswucherung zu schmerzhaftem Pes valgus.

Nach Exstirpation des Talus von einem medialen Bogenschnitte aus erreichte Pólya glatte Heilung; das funktionelle Resultat war äusserst zufriedenstellend. Gergö (Budapest).

Durch Fall auf die Füsse war in der Mitteilung Herbets (8) eine vertikale Fraktur des Körpers des Talus zustande gekommen. Das hintere Bruchende war nach hinten luxiert und musste entfernt werden. Da es trotzdem nicht gelang, den Fuss in rechtwinkelige Flexion überzuführen, musste noch eine Tenotomie der Achillessehne angeschlossen werden.

Urban (15) berichtet über einen Bruch des Sprungbeinhalses mit Luxation des hinteren Stückes, entstanden durch Fall aus einer Höhe von 7 Metern. Da die unblutige Reposition nicht gelang, wurde das Fussgelenk an der Innenseite freigelegt, die drei Sehnen an der Innenseite des Fussgelenkes durchschnitten und der untere Teil des inneren Knöchels abgemeisselt. Dann gelang die Reposition. Der funktionelle Erfolg war ein vollkommener.

In dem Fürstenheimschen (5) Falle trat nach Fussgelenksdistorsion, wahrscheinlich infolge von Abknickung der Tib. post., Gangrän des Fusses ein. Von hier aus gingen metastatische Eiterungen aus, denen der Patient erlag. Der Fall ist nicht ganz eindeutig und dürfte, da es sich um die Begutachtung von Unfallverletzungen handelt, als Literaturbeispiel nicht einwandsfrei genug sein.

12. Mittelfuss und Vorderfuss.

1. *Banke, Über Brüche des Fusswurzelknochens. Diss. Halle 1904.
2. Bayer, Die Verrenkungen der Mittelfussknochen im Lisfrancschen Gelenk. Sammlg. klin. Vorträge. Nr. 372.
3. Blecher, Zur Entstehung der Fussgeschwulst. Zeitschr. f. Chir. Bd. 74.
4. *Blodgett, William, Stativ foot error analysis of 1000 cases. The journ. of the Am. Med. Ass. 1904. Aug. 20.
5. Bonnette, Le pied de „Poupée“ de la chinoise. Gazette des Hôpitaux 1904. Nr. 85.
6. v. Bonsdorff, Ein Fall von torso-talovaler Luxation im Lisfrancschen Gelenk (aus der chir. Klinik zu Helsingfor). Finska läkaresellskapets Handlingar 1904. Bd. XLVI. Heft 1. p. 49.
7. Démoulin, Luxation cunéo-scaphoïdienne et cuboïdo-calcanéenne. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 41.
8. Fischer, Zur Luxation des I. Metatarsalknochens. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 74. Ref. Mon. f. Unfallheilk. XII, 11.
9. Jacobs, Über indirekte Frakturen der Metatarsalia. In.-Diss. Zürich 1903.
10. Jeney, Ein Fall von Luxation im Chopartschen Gelenk. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 42.
11. Marx, Ein Fall von Sesambeinfraktur der rechten grossen Zehe. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
12. Perlmann, Ein Fall von Luxation beider Sesambeine des ersten Mittelfussknochens. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Heft 9.
13. Schwarzschild, Indirekte Fraktur an dem Köpfchen der Metatarsalknochen. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 42.
14. Weber, Fracture des metatarsiens survenant pendant la marche (pied forcé). Revue méd. de la Suisse romande 1904. Nr. 2.

Jeneys (10) Patient war durch Sturz mit dem Pferde verunglückt, wobei der rechte Fuss unter das Pferd zu liegen kam. Der Aufnahmebefund

zeigte neben einer starken Schwellung eine Supination und Adduktion des Fusses. Die Röntgenaufnahme zeigte, dass der ganze Vorderfuss im Chopartschen Gelenke nicht nur nach innen, sondern auch nach unten verschoben war. Beim Abreissen des Ligament. talonaviculare war eine Kortikalisspange mit abgerissen. Auffallend war ferner die Beugestellung fast sämtlicher Zehen. Die Reposition in Narkose gelang durch Zug und direkten Druck auf das Naviculare.

Die Arbeit Bayers (2) beruht einschliesslich zweier eigener Beobachtungen auf 68 Fällen von Verrenkungen des Mittelfussknochens im Lisfrancschen Gelenk. Hiervon sind 34 totale (Verschiebung des ganzen Metatarsus) und 34 partielle (Verrenkung eines oder mehrerer Mittelfussknochen) Verschiebungen. Hierunter sind 4 einwandsfreie Fälle von reinen Lateralluxationen d. h. ohne Fraktur des II. Metatarsus. Es muss also die Möglichkeit einer solchen Verrenkung zugegeben werden, so lange nicht der Beweis erbracht ist, dass sie sekundär aus einer dorsalen Luxation entstanden ist. Allerdings ist bei der Adduktionluxation (Luxat. nach innen) es sehr wahrscheinlich, dass ohne einen Bruch des II. Metatarsale die Luxation direkt erfolgen kann.

Zur Nachbehandlung empfiehlt Bardenheuer die Extension des vorderen Fussabschnittes in der Richtung der Fusssachse. Später Plattfusseinlagen.

Demoulin (7) berichtet über eine Luxation der 3. Keilbeine nach oben auf das Naviculare und das Cuboideum auf den Kalkaneus. Die Verletzung war dadurch zustande gekommen, dass während der Vorderfuss mit der Innenseite fest auf dem Boden lag, das Rad eines Wagens über den Hinterfuss ging.

Fischer (8) berichtet über eine dorsolaterale Luxation des I. Metatarsus kompliziert mit Zerreissung der Haut nebst Frakturen seiner Gelenkfläche und des I. Keilbeines. Da die Reposition nicht gelang, so musste das Gelenkende des Metatarsus in $1^1/_2$ cm Breite reseziert werden. Aus der Literatur konnte Fischer 18 Fälle zusammenstellen, von diesen waren 8 dorsal, 1 dorsolateral, 1 dorsomedial, 3 plantar, 1 medial, 4 Doppelluxat., von denen 2 dorsal, 1 dorsallateral, 1 plantarlateral war.

In dem von Schwarzschild (13) mitgeteilten Falle ergab das Röntgenbild eine Luxation der grossen Zehe, Luxationen der 3 mittleren Zehen nicht nur dorsal, sondern auch lateralwärts, Frakturen an den Köpfchen der 4 ersten Metatarsalknochen. Die Behandlung erfolgte im Extensionsverbande (Bardenheuer.)

In der Mitteilung Perlmanns (12) handelte es sich um eine sehr seltene Verletzung des Fusses, die zustande gekommen war durch Sturz mit dem Pferde. Das Röntgenbild ergab eine unvollkommene Luxation des Halluxgrundgliedes nach dem Innenrande des Fusses zu, einen bogenförmigen Bruch ohne Dislokation im Köpfchen des zweiten Mittelfussknochens und eine vollständige Luxation beider Sesambeine der ersten Mittelfussknochen derart, dass der linke an die Innenseite des Fusses, der rechte zwischen erstes und zweites zu liegen kam. In Narkose wurde die Reposition durch direkten Druck und Zug an der Zehe versucht, jedoch gelang dies nur bis auf die Reposition des inneren Sesambeines. Letzteres blieb an seiner Stelle. Trotzdem völlige Gebrauchsfähigkeit des Fusses. Perlmann glaubt, dass die Luxation derart zustande gekommen ist, dass der Metatarsus I die beiden Sesambeine auseinander gesprengt hat.

Es handelt bei Bonsdorff (6) sich um einen 25jährigen Mann, welcher gerade im Begriffe, einen Gegenstand vom Boden aufzuheben, von einem zusammenstürzenden Bretterhaufen getroffen wurde. Er stand dabei in vornübergebeugter Stellung mit gebeugtem linken Knie; der vordere Teil des linken Fusses war gegen einen Holzstamm gestützt, indes der hintere Teil sich frei über den Stamm hin erstreckte. Der linke Fuss sei bei dem Unfalle zuerst nach oben und sodann nach unten gebeugt worden. Die Röntgenaufnahme zeigt zugleich eine Fraktur des proximalen Endes des zweiten Metatarsalknochens an. Hj. von Bonsdorff.

Jacobs (9) berichtet über 12 Fälle von indirekten Frakturen der Metatarsalia bei schweizerischen Miliz-Infanteristen. Diese Verletzung ist bis jetzt in der schweizerischen Armee, soweit Veröffentlichungen vorliegen, 16 mal beobachtet. Die Fraktur sitzt am Metatarsale II, III, IV im Verhältnis der Häufigkeit sich verhaltend wie 13:8:1. Das Verhältnis vom rechten zum linken Fuss ist 13:10. Sehr selten sind beide Füsse zu gleicher Zeit betroffen. Ausnahmsweise das Metatarsale V, nie I.

Blecher (3) steht entgegen der vom Momburg vertretenen Ansicht, die auf der Meyerschen Theorie über die Stützpunkte des Fusses basiert, auf dem Standpunkt, dass die mittleren Mittelfussknochen für gewöhnlich überhaupt nicht bestimmt sind, die Last des Körpers zu tragen und dass erst nach Ermüdung gewisser Muskeln, infolgedessen das Mittelfussgewölbe zum Einsinken kommt, die Frakturen oder die Knochenhautentzündungen eintreten.

Ein 40jähriger Kranführer erlitt beim Ausgleiten einen Fall auf den vorgestreckten Fuss und fühlte beim Auftreffen auf den Boden einen heftigen Schmerz. Trotzdem stellte er seine Arbeit nicht ein, musste dieselbe aber wegen bestehender Schmerzen verschiedentlich unterbrechen. Bei der Untersuchung (Marx [11]) fühlte der Patient einen stechenden Schmerz bei stärkerer aktiver Beugung der Grosszehe und zwar auf der tibialen Seite des Grosszehenballens. Dieselben Schmerzen traten auf bei sehr starker passiver Streckung. An derselben Stelle ist auch Druckschmerzhaftigkeit, ebenso entstehen Schmerzen beim Abheben des Fusses vom Boden im Grosszehenballen. Das Röntgenbild zeigte das innere Sesambein in etwas schräger Richtung in zwei Hälften gebrochen. In der Literatur existiert bis jetzt nur eine derartige Beobachtung von Schneke.

Weber (14) empfiehlt jeden Patienten (Soldaten), der über Schmerzen in den Füssen klagt, genau auf das Herz zu untersuchen, da es sich oft um rheumatische Erkrankungen handelte. Derartige Schmerzen exacerbieren des Nachts. Ferner hat die Gonorrhöe häufig ihren Sitz in den kleinen Fussgelenken. Beim Gehen mit nackten Füssen sieht man, ob es sich um einen Plattfuss handelt. Wenn dagegen eine Schwellung an einem oder mehreren Metatarsalknochen vorliegt, handelt es sich fast immer um einen Bruch an dieser Stelle.

Bonnette (5) beschreibt auf Grund eines anatomischen Präparates den Fuss einer Chinesin.

Nachtrag: Italienische Literatur.

1. Bonanome, L' osteosintesi della rotula per mezzo del cerchiaggio. Policlinico, Sez. chirurg. 1904. Fasc. 9.
2. Trinci, Rara complicanza in un caso di lussazione posteriore incompleta del ginocchio. Rivista sugli infortuni del lavoro 1904. vol. I. parte I.

Bonanome (1). Mit der gegebenen Methode werden stets beste Resultate erzielt. R. Giani.

Trinci (2) beschreibt den Fall eines 35jährigen Mannes, der 9 Monate vorher an der Hinterseite des rechten Schenkels im unteren Drittel einen Stoss erhalten hatte. Es wurde daselbst I. eine unvollständige Verrenkung der hinteren Seite des rechten Oberschenkel-Schienbeingelenkes festgestellt, sodann II. Loslösung eines Fragmentes vom Kopfstück des Wadenbeins, das auf der Artikulationslinie angekommen war. Dieses Fragment erzeugte bei der Fortbewegung des Individuums Schmerzen, weshalb auch Verf. zu dessen Ausziehung geraten hat. (Beigegeben sind 2 radiographische Proben des verletzten Knies.) R. Giani.

Die Erkrankungen der unteren Extremität mit Ausschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen.

Referent: F. Suter, Basel.

Die mit * versehencn Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Lehrbücher, Anatomie, Allgemeines, Operationsmethoden, Apparate.

1. *Balacescu, Knieexartikulation nach der osteoplastischen Methode von Sabanejew wegen Gangrän. Revista de Chirurgie. Nr. 11—12. p. 569 (rumänisch).

1a. Bardenheuer und Lemmen, Die Resektion der Hüftgelenkspfanne bei tuberkulösen und osteomyelitischen Entzündungen des Hüftgelenkes. Festschrift zur Eröffnung der Akademie für prakt. Medizin in Köln.

2. Bayer, Carl, Wie erleichtert man sich das Sägen im Bogen? Zentralbl. f. Chirurg. Nr. 45.

3. Bogdanik, Die Resektion des Sprunggelenkes nach eigener Methode. Wiener med. Presse 1904. Nr. 9 u. 16.

3a. *Bolintineanu & Gradinescu, Traumatische Auslösung der unteren Epiphyse der Tibia bei einer Unterschenkelfraktur. Spitalul Nr. 12—13. s. 357, mit 1 Figur. (Rumänisch.)

4. Chaput, Gros abcès de l'épiphyse supérieure du tibia. Trépanation. Oblitération de la cavité par le plombage organique. Guérison. Bullet. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 9.

5. Chibret, Neue Methode der tibio-tarsalen Arthrodese. Congr. franç. de chir. Revue de Chir. XXIII. ann. Nr. 11.

6. Conteaud, Hyperostosis blennorrhagica der unteren Extremitäten. Gaz. des Hôp. 1904. Sept. 29.

7. Delbet, Arthrodèse de l'articulation médio-tarsienne. Bullet. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 41.

8. Dietel, Die Bildung tragfähiger Amputationsstümpfe durch Deckung der Tibiasägefläche mit der Achillessehne. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 72. p. 515.

9. *Drehmann, Zur Technik der Sehnenüberpflanzung bei Quadricepslähmung. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1904. Nr. 1.

10. Dumstrey, Neubildung der Patella durch einen Periostsehnenlappen aus der Tibia. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 10.

11. Duval, L'amputation ostéo-plastique de la jambe à lambeau postérieur. Revue de chir. 1904. Nr. 1.

12. Funke, E., Eine neue Unterschenkelschiene. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 23.

13. Gottstein, Eine neue Abduktionsvorrichtung für Hüftapparate. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIII. Heft 4.
14. Haglund, Radiographische Studien über die funktionelle Struktur der Spongiosa im Calcaneus. Upsala Läkareför. Förhandl. N. F. Bd. IX. Heft 1–3.
15. Houzel, G., De l'ostéotomie oblique sous-trochantérienne dans les ankyloses vicieuses de la hauche et de l'ostéotomie du genou pour ankyloses angulaires. Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belgique 1904. Nr. 8.
15a. *Kojucharoff, Autoplastica tendinis Achylleos (nach Littlewood 1896). Letopisti na Lekarskija sajouz v. Bulgaria Nr. 10—11. s. 536, mit 2 Figuren (bulgarisch).
Stoïanoff (Plevna).
16. *Ludlow, Lumbalabszess. Journ. of Amer. Ass. Nr. 1. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
17. Manz, Die osteoplastische Symphysenresektion. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 15.
18. v. Moschcowitz, Osteoplastic amputations. Medical News 1904. Aug. 27.
19. — A new osteoplastic amputation of the ankle-joint. Ann. of surgery. 1904. May.
20. — Eine Modifikation der Symeschen Amputation. Zentralblatt für Chirurgie. 1904. Nr. 19.
21. Monprofit, Un rétracteur pour les amputations des membres. Archives provinc. de chir. 1904. Nr. 7.
21a. Perassi, Diti plantari retratti e gli arruolamenti nelle scuole militari. Giornale del R° Esercito 1904. fasc. 3.
21b. *Petroff, A. M., Ein Fall von doppeltem Pes valgus nach Ogston operiert (Resection astragalo-scaphoïdienne). Letopissiana lekarskija sajouz v. Bulgaria Nr. 10—11. s. 531, mit 2 Figuren (bulgarisch).
22. Pierre, Des indications qu'on peut tirer des mensurations méthodiques de la grosseur de la cuisse dans les arthrites tuberculeuses du genou et de la hauche. Rev. d'orthopéd. 1904. Nr. 4.
23. *Piollet, Recherches sur le ligament adipeux du genou. Archives générales 1904. Nr. 21.
24. *Reiner, Einiges über Funktionsstörung mit Extensorlähmung etc. Zeitschr. f. orthop. Chir. XIII, 2 u. 3.
24a. Rossi, Come si possono corregere le guarigioni deformi delle fratture del femore e come si possono evitare. Arch. di ortoped. 1904. Nr. 2.
25. Silbermark, Eine Modifikation bei der Oberschenkelamputation sec. Gritti. Zentralblatt f. Chir. p. 1292.
26. Sommer, Zur Frage der Resektion bei malignen Knochengeschwülsten der unteren Extremität. Diss. Kiel 1904.
27. *Swant, Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Erkrankung der Knochen und Gelenke des Fusses 1895–1903. Diss. Göttingen 1904.
28. *Tournay, De la symphyséotomie. Journ. de méd. de Paris 1904. Nr. 38.
29. Waldeyer, Bemerkungen über das Tibiale externum. Sitzungsber. d. kgl. preuss. Akad. d. Wissensch. 1904. LII, 1326.

Haglund (14) hat in Verfolgung des Wolffschen Transformationsgesetzes, experimentell die Frage untersucht, ob die Struktur der Spongiosa des Kalkaneus sich in gleicher Weise der Funktion anpasst, wie die Struktur anderer, speziell der langen Röhrenknochen. Für diese Untersuchung ist die beste Methode die radiographische. Haglund hat nun radiologisch den normalen Kalkaneus, den Kalkaneus des kranken Fusses und den Kalkaneus von Tieren untersucht und kommt zum Schluss, dass sich in der Spongiosa-Struktur dieses Knochens das charakteristische Vermögen funktioneller Anpassung dokumentiert.

Unter Tibiale externum versteht man ein Sesambein in der Endsehne des M. tibialis posterior am medialen Rande des Os naviculare. Waldeyer (29) beschreibt 3 Präparate dieses seltenen Knochens und eine radiographische Aufnahme. Dieses Tibiale entspricht der losgelösten Tuberositas des Navikulare und stellt sich gelegentlich auf Radiographien dar; es kommt meist auf beiden Seiten vor; von anderer Seite wird es als Sesambein auf-

gefasst, wieder von anderer als Metatarsale der grossen Zehe, wobei dann der gewöhnlich als Metatarsale aufgefasste Knochen die Grundphalanx wäre. Waldeyer selbst ist der Ansicht, dass unter der Bezeichnung Metatarsale sehr verschiedene Bildungen beschrieben worden sind, und dass das Tibiale das an typischer Stelle über dem Navikulare liegt, denen losgelöster Tuberositas entspricht.

An dem Vorhandensein und der Intensität der Muskelatrophie bei tuberkulösen Affektionen der Hüft- und des Kniegelenks zieht Pierre (22) die weitgehendsten Schlüsse auf den Zustand des kranken Gelenkes, ja ist in einzelnen Fällen direkt durch die Atrophie auf das Gelenkleiden aufmerksam geworden. Die Atrophie geht proportional der Heftigkeit der Entzündung und bleibt bestehen, wenn auch durch vollkommene Immobilisierung die Schmerzen beseitigt sind und macht in solchen Fällen die Anwesenheit oder die Bildung eines Abszesses wahrscheinlich. Die Atrophie verschwindet erst, wenn das Gelenk geheilt ist; sie tritt mehr hervor, wenn ohne lokale Verschlimmerung das allgemeine Befinden ein schlechteres wird, ihr Verschwinden ist das sicherste Zeichen der Heilung. Man soll deshalb auch diese Atrophie nicht durch Behandlung beseitigen wollen, höchstens kann die Behandlung der Muskeln angezeigt sein, wenn im Stadium der Ausheilung einzelne Muskelgruppen ihre Antagonisten überwältigen und eine schlechte Stellung des Gelenkes bedingen.

Der Resektion der Hüftgelenkspfanne bei tuberkulösen osteomyelitischen Affektionen sprechen Bardenheuer und Lemmen (1a) das Wort. Sie haben die Operation 26 mal ausgeführt: 18 mal bei Tuberkulose, 8 mal bei Osteomyelitis. Sie haben keinen operativen Todesfall erlebt, obschon auch ein 2½ jähriges Kind wegen tuberkulöser Coxitis operiert wurde. Von den 18 Tuberkulosefällen starben 5 an der auch anderen Orts lokalisierten Tuberkulose, 4 sind noch in Behandlung, 9 sind nach 4—6 Monate langer Behandlung mit guter Funktion geheilt. Von den 8 wegen Osteomyelitis coxae Operierten sind 4 der Allgemeininfektion erlegen, die anderen waren in 8—9 Wochen völlig geheilt. Bei Osteomyelitis ist die Resektion indiziert, wenn eine septische Epiphysenlinienentzündung der Pfanne vorliegt, oder wenn die Pfanne bei in der Nachbarschaft lokalisierter Osteomyelitis schwer mitbeteiligt ist. — Die totale Resektion der Hüftgelenkspfanne ist eine grosse, aber nicht gefährliche, bei Osteomyelitis oft lebensrettende Operation, die auf die Verkürzung des Beins keinen wesentlichen Einfluss hat.

Bei der Grittischen Oberschenkelamputation empfiehlt Silbermark (25) zur Fixierung der Patella das Ligamentum patellae proprium lang an der Patella zu lassen und mit den Stümpfen des Musc. semimembranosus und Biceps femoris zu vereinigen. Zu dem Zweck lässt man den Hautschnitt etwas tiefer unter der Patella vorbeigehen. In 15 Fällen hat sich das Verfahren auf der Abteilung von v. Mosetig-Moorhof bewährt und bereits binnen 14 Tagen einen tragfähigen Stumpf geliefert.

Duval (11) publiziert aus Frankreich, wo noch wenig nach Bier operiert wird, 4 Fälle von Unterschenkelamputation mit osteoplastischer Deckung der Knochensägefläche. Die Resultate waren in 4 Fällen vorzügliche, speziell da die Knochenplastik mit der Bildung eines gut gepolsterten hinteren Lappens vereinigt wurde. — Bei 4 tiefen Unterschenkelamputationen hat Dietel (8) die Sägefläche der Tibia mit der Achillessehne gedeckt. Durch sorgfältige, frühzeitige physikalische Nachbehandlung des Stumpfes wurde durchgehends

ein ausgezeichneter Stumpf erzielt. Die Methode hat den Vorteil grösster Einfachheit (gegenüber der Bierschen Methode), ist aber, wie Verf. selbst konstatiert, schon früher beschrieben worden. Es braucht bei der Ausführung die vordere Schienbeinkante nicht abgeschrägt zu werden, dagegen ist die Fibula 2 cm höher als die Tibia abzutragen. Die Sehne darf auch bei höheren Amputationen Verwendung finden, da auf starke Retraktion durch Muskelzug zu rechnen ist. Die Kranken treten schon bei den ersten Gehübungen in einfacher Hülse aus Holz oder Gips auf den durch eine Filzplatte geschützten Stumpf auf.

Eine Modifikation der Symeschen Amputation, die sich in einem Falle gut bewährt hat, teilt Moschcowitz (18—20) mit. Die Modifikation erzielt eine osteoplastische Deckung der Malleolensägeflächen in Bierschem Sinne. Es wird vom äusseren und inneren Malleolus eine dünne osteo-periostale Wand stehen gelassen, auf die Sägefläche umgeklappt und mit einigen Periostnähten fixiert. So sind die Sägeflächen gedeckt.

Eine Methode osteoplastischer Symphysenresektion, nur an Leichen erprobt, die für Operationen an der Blase guten Zugang schaffen kann, beschreibt Manz (17). Er macht den Hautschnitt von Tuberculum pubicum zu Tub. pub. in abwärts konvexem, die Peniswurzel tangierendem Bogen. Die Peniswurzel wird losgelöst und der Scheitel des Schambogens etwa 3—4 cm lang freigelegt. Dann wird der absteigende und horizontale Schambeinast gegen das Foramen obturat. zu durchsägt und zwar an letzterem Knochen subperiostal und Knochen und Hautlappen nach oben geklappt. Blase, Prostata, hintere Harnröhre, event. die weiblichen Genitalorgane liegen leicht erreichbar in der Wunde.

Der Frage, ist die Knochenresektion bei malignen Knochengeschwülsten der unteren Extremität eine zulässige Operation, ist die Dissertation von Sommer (26) gewidmet. Es war einer jungen Frau wegen Rund- und Spindelzellensarkom des Oberschenkelmarks 15 cm vom Femur reseziert worden; die Knochenenden wurden durch einen Elfenbeinstift vereinigt. 2 Jahre später war noch abnorme Beweglichkeit vorhanden, aber kein Rezidiv, obschon die Gefässe und Nerven in der Kniekehle aus dem Tumor mussten herausgeschält werden. Es gibt demnach die Resektion ganz gute Resultate und wird hauptsächlich von den Patienten viel eher gestattet, als die verstümmelnde Amputation. Auch scheinen Rezidive bei Auswahl der Fälle nicht häufig und vor den entfernten Metastasen schützt auch das radikalste Vorgehen nicht. Für die Resektion eignen sich sogar die sehr bösartigen periostalen Sarkome, da die Ausdehnung des zu resezierenden Knochenstückes selten eine Kontraindikation abgibt.

Auf seine Schnittführung zur Resektion der Sprunggelenke und der Fusswurzelknochen mit möglichster Weichteilschonung macht Bogdanik (3) aufmerksam. Der Schnitt (s. Zentralbl. f. Chir. 1892, p. 89) beginnt am Malleolus externus, geht nach hinten unten über den Fersenbeinhöcker, 1 cm oberhalb der Fusssohle zum anderen Malleolus zurück; der Kalkaneus wird durchsägt, der Fuss dorsal geklappt und das Sprunggelenk, Talus und Kalkaneus liegen in der Wunde. Bogdanik hat ursprünglich nur den Talus und Kalkaneus von diesem Schnitt aus in Angriff genommen, hat aber jetzt die Erfahrung gemacht, dass man durch Verlängerung des Schnittes nach vorne zu den kleinen Fusswurzelknochen kommen kann und durch Verlängerung nach oben zum Sprunggelenk.

Dumstrey (10) hat in ingeniöser Weise eine zertrümmerte Patella durch einen Periostsehnenlappen aus der Tibia ersetzt. Es handelte sich um eine frische traumatische komplizierte Fraktur der Kniescheibe mit Zerstörung des unteren Fragmentes, so dass ein Defekt von 5—6 cm resultierte. Dieser Defekt wurde von Dumstrey durch einen Knochen-Periostlappen aus der vorderen Schienbeinfläche, der nach oben geklappt und eingenäht wurde, gedeckt. Der Erfolg war ein vorzüglicher.

Zur Ausführung der tibio-tarsalen Arthrodese empfiehlt Chibret (5) die Unterdrückung des Talus. Hierdurch entsteht gute Übersicht und die Gelenkflächen der Tibia und des Kalkaneus können gut angefrischt werden. Delbet (7) hat die Arthrodese im Chopartschen Gelenke ausgeführt bei einem 16jährigen Manne mit geringem Pes valgus aber heftigen Tarsalgien. Auf der einen Seite wurde die Arthrodese am frischen Kalkaneus und Kuboid, auf der anderen Seite im ganzen Chopart-Gelenk vorgenommen. Der Erfolg — 6 Wochen nach der Operation — ist ein guter.

Eine ostale Höhle in der Tibia-Epiphyse einer 40jährigen Frau nach Osteomyelitis hat Chaput (4) auf originelle Weise zur Heilung gebracht, durch „plombage organique". Bei der Operation wurde folgendermassen verfahren: die Knochenhöhle wurde sehr sauber gereinigt, und war dann etwa nussgross. Hierauf wurde aus dem Unterhautfettgewebe der Fossa iliaca ein Gewebsstück ausgeschnitten, so gross, dass es mit Kraft in die Höhle musste hineingepresst werden. Es wurde die Wunde bis auf eine kleine Öffnung geschlossen. Das Gewebe heilte ein und nach 5 Monaten war die anfängliche Fistel verheilt.

Eine diffuse Hyperostose der ganzen unteren Extremität nach Gonorrhöe hat Couteaud (6) bei einem 24jährigen Mann beobachtet. Das rechte Bein war befallen, die Muskeln sehr atrophisch, das ganze Bein ödematös, der Ober- und Unterschenkelknochen sind stark verdickt. Die Fussknochen sind als Ganzes kleiner als auf der gesunden Seite, während Navikulare, I. Cuneiforme, Basis des Metatarsus I verdickt und verwachsen sind. Das Kniegelenk ist ankylotisch, die Fussgelenke sind es zum Teil. Die Behandlung (Jodkalium, Schwefelbäder) hatte nur geringen Erfolg.

Zum Sägen im Bogen, das speziell bei Operationen am Kniegelenk nötig ist, empfiehlt Bayer (2) die sogen. Holzraspel. Dieselbe macht eine breite Rinne, arbeitet aber etwas weniger.

Die von E. Funke (12) empfohlene Unterschenkelschiene legt sich der Vorderseite des Unterschenkels an und besitzt konkave Form, so dass sie auf die Tibiakante keinen Druck ausüben kann.

In vier Fällen von deformer Knochenschwiele des Oberschenkelknochens hat Rossi (24a) die Zugmethode Codivillas angewandt, und somit durch die Ferse hindurch einen Nagel gebohrt. Die Ergebnisse waren zufriedenstellend. Verfasser hat die Codivillaschen Schienen derart modifiziert, dass sie am Knie artikuliert wurden. R. Giani.

Aus vielfachen Beobachtungen, die an Schülern von Militärschulen mit hammerartig deformierter Zehe gemacht wurden, geht zur Genüge hervor' dass im allgemeinen die zurückgezogenen Zehen, besonders die unilateralen, die Aushebung zum Militärdienst nicht hindern. Sobald aber transitorische Sehnenscheidenentzündungen oder andere Komplikationen auftreten, wird der Ausschluss von der Aushebung zur Notwendigkeit. In drei sehr ähnlichen Fällen von hammerartig deformierter Zehe beobachtete Perassi (21a) das

Auftreten funktioneller Veränderungen des Nervensystems und glaubt also, dass auch die hammerartig deformierte Zehe, abgesehen von lokalen Komplikationen, für einen mehr oder weniger fehlerhaften Organismus sprechen kann. R. Giani.

B. Erkrankungen und Verletzungen der Weichteile.

a) Haut- und Anhangsgebilde.

1. Lenormant, Un cas de naevus angiomateux verruqueux diffus du membre inférieur. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. p. 739.

Einen Fall von Naevus verrucosus teleangiectodes diffuser Art beschreibt Lenormant (1). Der Fall betrifft einen 12 jährigen Knaben; die Tumoren waren angeboren, ursprünglich als einfache Teleangiektasien, die erst infolge von Traumen und durch Wachstum in das pigmentierte und warzige Stadium kamen. Sie sassen in grosser Zahl am Unterschenkel und Fuss und wurden exzidiert; sie gehörten nur der Haut an.

b) Blutgefässe.

2. Bennet, William, Condition of the lower limbs often mistaken for phlebitis. Brit. med. Journ. Nr. 2293.
3. Bergmann, Über Gefässverletzung in der Kniekehle. Festschrift der Huyssens' Stiftung. Essen 1904.
4. Bobbio, Sopra un caso di aneurisma spontaneo dell' arteria tibiale posteriore. Policlinico. Sec. chir. 1904. Nr. 7.
5. Brault, Contribution au traitement chirurgical des ulcères variqueux de la jambe. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris T. XXIX. p. 581.
6. v. Brunn, M., Über die Dauerresultate der Saphena-Unterbindung bei der Behandlung der Varicen. 76. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte zu Breslau, Sekt. f. Chir. Zentralbl. f. Chir. p. 1325.
7. — Beitrag zur traumatischen Gangrän durch Ruptur der inneren Arterienhäute. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XLI.
8. Buschi, Sulle varici ossea. Arch. di orthopedia 1904. Nr. 1.
9. Cameron, A boy, aged 11, who was lately treated on account of a large idiopathic popliteal aneurysm. Glasgow med. Journ. 1904. April.
10. Delbet, Suture arterielle. Bull. et mém. de la soc. de Chir. T. XXIX. p. 347.
11. Escribano, Tratamiento quirurgico de las ulceras cronicas de las piernas. Rev. de med. y cir. pract. de Madrid 1904. Juni 7.
12. Esprit, Cure radicale des varices dans l'armée. Arch. de méd. et de pharm. militaires. 1904. Nr. 8.
13. Georgi, Zur Behandlung variköser Unterschenkelgeschwüre. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 73. p. 546.
14. M' Gregor, Case of varicose anastomosis between the saphenous veins, through the external pudic and superficial epigastric veins. Glasgow med. journ. 1904. Mai.
15. Hertle, Über ein differentialdiagnostisches Symptom zwischen Hernia cruralis und Varix der Vena saphena magna. Beiträge zur klin. Chir. Bd. XLIII. p. 555.
16. Isambert et Petit, Blessure de l'artère fémorale gauche par une pointe de conteau; aneurysme faux consécutif. Ligature. Guérison. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1904. Nr. 2.
17. Kennedy, Rob., Die Endresultate der Operationen wegen Varicen der Beine. Brit. med. journ. 1904. Oct. 29.
18. Körte, Aneurysma arterio-venosum popliteale. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins, 19. März 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 566.
19. Ledderhose, Die Bedeutung der Venenklappen und ihre Beziehungen zu den Varicen. 76. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte zu Breslau, Sekt. f. Chir. Siehe Verhandl. u. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 1325.

20. Le Fort, Anévrysme diffus du creux poplité; suture de l'orifice circulaire. Développement d'un second anévrysme: résection très étendue de l'artère et de la veine. Guérison. Rapp. p. W. F. Legueu. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXIX. p. 1180.
21. Marchais, M., Le traitement des varices par la marche. Gaz. des hôpitaux. 1904. Nr. 136.
22. *Oehler, Zur ambulatorischen Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1904. Nr. 38.
23. Picqué, Luc., Fibromyome occupant la gaine des vaisseaux fémoraux et paraissant s'être dévelloppé sur la paroi de la veine fémorale. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. p. 826.
23a. Senti, Su di un caso di emerragia grave dell' arteria poplitea nel decorso di una osteomielite prolungata. La clinica moderna 1904. Nr. 51.
24. v. Statzer, M., Traumatisches Aneurysma der Art. poplitea infolge einer Exostose des Femur. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 3.
25. Tavel, Behandlung der Varicen durch die Ligatur und die künstliche Thrombose. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 19.
26. Vulliet, Ligature de l'artère iliaque interne pour hémorrhagies secondaires de la fessière inférieure. Archiv. internat. de chir. 1904. Vol. I. Fasc. 4.
27. Walther, Rupture spontanée de l'artère fémorale. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXIX. p. 729.
28. Wiart, Un cas de suture artérielle. Rapport par Mr. Delbet. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. 29, p. 347.
29. Wilcox, Skin krafting infected areas. Annals of surg. 1904. Nr. 5.
30. Zaragoza, Aneurisma arteriae espontanes de la poplitea derecha, curado par las inyecciones de sucro gelatinoso y la compression digital. Rev. de med. y cir. pract. de Madrid 1904. Juni 21.

M'Gregor (14) berichtet über den Fall von Anastomose zwischen der offenbar durch Dysenterie vor 4 Jahren verschlossenen linken Saphena und der rechten Saphena durch die beiden Venae pudendae externae und epigastricae superficiales. Es stellte sich diese Anastomose als Venendreieck dar, dessen Spitze am Nabel, dessen 2 andere Ecken an den Einmündungsstellen der Saphena magna lagen.

Über die Funktion der Venenklappen äussert Ledderhose (19) Ansichten, die nicht mit den landläufigen übereinstimmen. Nach ihm haben die Klappen nicht die Aufgabe, die Schwerkraft des Blutes herabzusetzen, vielmehr bleiben sie beim ruhigen Stehen in den Beinvenen immer geöffnet. Seitlicher Muskeldruck, der die Venen nicht völlig sperrt, bewirkt distalwärts Rückströmen ohne Klappenschluss, proximalwärts schnelleres Fliessen des Blutes. Für gewöhnlich genügen diese Blutbewegungen, um die durch Veränderung der Stellung und Lage des Körpers entstehenden Druckschwankungen zu regulieren. Nur bei ausgiebigen und plötzlichen Lageveränderungen tritt in den abhängigen Venen Rückströmung auf, die durch Klappenschluss aufgehalten wird. Wird die variköse Saphena unterbunden, so wird dieselbe beim Gehen ganz leer, da das Blut aus der Vena femoralis und durch Anastomosen, durch diese auch aus der Saphena durch den inguinalen Brauneschen Saugapparat abgesaugt wird. So begreift es sich, dass nach Saphenaunterbindung die Varicen kleiner werden, da sie auch in der Nacht leer sind.

Da gelegentlich die Differentialdiagnose zwischen einer Varix, die der Saphena magna und einer Hernia cruralis Schwierigkeiten machen kann, ist die Beobachtung Hertles (15) wertvoll, der wie auch schon frühere Autoren, gefunden hat, dass man bei Varix ein Schwirren erzeugen und fühlen kann, wenn man sie komprimiert und dann mit dem Druck rasch nachlässt, ohne den Kontakt mit der Varix zu verlieren.

Eine Affektion der unteren Extremitäten, die man leicht bei oberflächlicher Prüfung für Phlebitis nehmen kann, beschreibt an der Hand von 4 kasuistischen Mitteilungen Bennett (2). Die Affektion setzt mit heftigen, der oberflächlichen Haut angehörenden auf bestimmte Zonen beschränkten Schmerzen auf, die durch tiefen Druck eher vermindert werden; dabei ist das ganze Bein, oder nur der betreffende Bezirk leicht geschwellt, aber ohne dass diese Schwellung wirkliches Ödem wäre und im Liegen vermindert würde. Bennett hat die Affektion besonders häufig unter den Soldaten des südafrikanischen Heeres gesehen, die Malaria oder ein intestinales Fieber durchgemacht haben. Es handelt sich um eine Neuritis resp. vasomotorische Störungen. Die Affektion heilt immer früher oder später unabhängig von der Therapie, die am besten in Massage, Elektrizität und Bewegungsübungen besteht.

Über Varicen und variköse Ulzera äussern sich folgende Autoren: Wilcox (29) transplantiert auf die Ulzera und sorgt für vorherige Reinigung derselben mit grüner Seife und 50 % Wasserstoffsuperoxydlösung und nachherigen Überschlägen mit 1 % Formollösung.

Marchais (21) tritt lebhaft für die Behandlung der Varicen mit Massage und energischer Bewegung ein. Er verwirft die Binden, da sie die Muskeln zur Atrophie bringen und massiert dieselben, um sie kräftig zu machen, da durch ihre Aktion die Zirkulation in den Venen gefördert wird. Die Patienten sollen täglich mindestens 2½ Stunden gehen, jede Übermüdung meiden und in den Ruhepausen liegen. Alle Fälle mit Entzündung, Thrombosen usw. sind von dieser Behandlung ausgeschlossen.

Esprit (12) ist ebenfalls für Massage und Gummistrumpf für die Fälle, wo nur über kurze Strecken Varicen sichtbar sind und eine Klappeninsuffizienz nicht vorliegt. Da wo das Trendelenburgsche Phänomen existiert, ist stückweise Resektion der Vene an der Einmündungsstelle, am Knie und an der Wade vorzunehmen. Esprit selbst hat 2 Soldaten operiert, von denen der eine gebessert, der andere nicht kontrolliert wurde.

Über die Trendelenburgsche Operation berichtet v. Brunn aus der v. Brunsschen Klinik. 147 mal wurde an 108 Patienten die Saphena ligiert (1891—1903). 51 dieser Patienten mit 69 Operationen konnten persönlich nachuntersucht werden. Nur 19 mal (in 27,5 %) war der Erfolg ein ganzer: Heilung der Ulzera, Verschwinden der Beschwerden, Unterbruch der Strombahn der Saphena. 3 mal waren noch Beschwerden da, obschon die Bahn unterbrochen war, 4 mal bestanden Anastomosen mit der Saphena parva, 1 mal mit der Pudenda, 16 mal hatten sich Kollateralen ausgeweitet, 24 mal waren in der Operationsnarbe durch Neubildung ein Varicenkonvolut entstanden, 2 mal hatte sich der Saphenastamm regeneriert. Von den 19 Erfolgen fallen 13 auf die 16 Operationen der beiden letzten Jahre; nur 6 auf die 53 früher Operierten; es sind demnach bei den Geheilten noch Rezidive zu erwarten. Was die subjektive Beurteilung des Erfolges von seiten der Operierten betrifft, so waren 35 ohne Beschwerden, 23 waren gebessert und nur 11 konnten gar keinen Erfolg rühmen. Die Methode ist also nicht aufzugeben, man soll nur hoch oben unterbinden, einen queren Schnitt machen und womöglich alle Kollateralen unterbinden.

Über 3 Fälle von Varicen, die durch Zirkelschnitt zwischen mittlerem und unterem Drittel des Oberschenkels behandelt wurden, berichtet Georgi (13). Der Schnitt wurde nach Wenzel bis auf die Faszie gemacht, alle Venen wurden

unterbunden und der Schnitt genäht. Die Erfolge waren vorzüglich. Brault (5) empfiehlt für Ulzeration des Unterschenkels ein modifiziertes Moreschisches Verfahren. Er hat 2 mal nach Moreschi ringförmig im Unterschenkel umschnitten und per secundam heilen lassen; die Erfolge waren gut, die Heilung dauerte aber lange und die Narbe bildete einen Schnürring. Deshalb empfiehlt er Umschneidung von $^3/_4$ der Zirkumferenz der Mitte der Wade mit Freilassung des vorderen äusseren Viertels und Schnitt durch die Faszie mit nachfolgender Naht. Die Ulzerationen heilten nach der Operation in 2—3 Tagen. Dauerresultate fehlen aber.

Escribano (11) hat in 5 Fällen, die aller Behandlung trotzten, die Exstirpation der Saphena vom Kniegelenk an aufwärts und zugleich die Neurektomie der das Gebiet des Ulcus versorgenden Nerven ausgeführt. Der Erfolg war immer gut.

Auch Kennedy (17) kam nach Anwendung der verschiedensten Methoden, speziell auch der Trendelenburgschen dazu, als beste Methode die radikale Exzision der Saphena vom Knie an aufwärts auszuführen und am Unterschenkel alle sichtbaren Venen zu entfernen. Von 14 so Operierten zeigte $1^1/_2$—5 Jahre nach der Operation keiner ein Rezidiv. (Siehe darüber weiter oben die Erfahrungen v. Brunns.)

In einem Falle (29jährige Frau), wo auch die Exstirpation der Varicen keine Heilung herbeiführte, hat Buschi (8) die Amputation gemacht. Im Präparat fanden sich alle Venen, auch die Knochenvenen, stark dilatiert. Der Knochen zeigte Usuren und Löcher, Verschmälerung der Kortikalis, Atrophie der Spongiosa, Dilatation der Haversschen Kanäle.

Tavel (25) empfiehlt die Unterbindung der Saphena auch für die Phlebitis; der Prozess wird so lokalisiert. Nach der Trendelenburgschen Ligatur sorgt er, falls die Thrombose nicht spontan eintritt, künstlich für solche. Er sticht in das Venensegment, das thrombotisch werden soll, aspiriert etwas Blut und injiziert 1—2—3 Spritzen 5%iger Karbolsäure nötigenfalls an mehreren Stellen, bis alle in liegender Stellung sichtbaren Venen thrombosiert sind. So hofft er sicher ein Rezidiv zu vermeiden und braucht wegen der Unterbindung keine Embolie zu fürchten.

Über Gefässverletzung: Walther (27) beobachtete bei einem 65jährigen Manne Spontanruptur der Arteria femoralis. Der Betreffende fühlte beim Gehen plötzlich Schmerz im Unterschenkel und es zeigten sich die Symptome des Aneurysma spurium. Bei der Operation fand sich ein $1^1/_2$ cm langer Riss in der Wand der atheromatösen Arterie aber kein Aneurysma.

v. Braun (7) berichtet über eine Ruptur der inneren Häute der Art. poplitea durch Quetschung der Kniegelenksgegend durch Überfahrenwerden durch ein Wagenrad mit nachfolgender Unterschenkelgangrän bei einem 60jährigen Manne. Es bestand keine Verletzung des Knochens oder Gelenke, und die Symptome gestörter Zirkulation stellten sich erst nach einiger Zeit ein und führten bald zu völliger Gangrän und Vereiterung des Kniegelenks. Der Kranke starb schliesslich trotz hoher Unterschenkelamputation. Die Autopsie ergab Thrombose der Poplitea von der Verletzungsstelle aus, wobei die zwei inneren Gefässhäute zerrissen und etwas losgelöst waren, die Adventitia verdickt und blutig infiltriert erschien. Auffällig sind bei dem Falle die anfänglichen geringen Erscheinungen der Verletzung, die in ähnlichen Fällen zur Vorsicht mahnen. Eine Zusammenstellung von 16 Fällen der Literatur

ergibt 13 mal Verlust der betreffenden Extremität, 2 mal den Tod des Verletzten.

Bergmann (3) berichtet über Fälle von Verletzung der Poplitea in der Kniekehle, die durch die Art ihres Zustandekommens sehr auffällig sind. Zehn Bergleute stürzten mit einem Förderkorbe in die Tiefe. Sie erlitten folgende Verletzungen: 6 Kompressionsfrakturen der Tibia am Kniegelenk, 2 mit Popliteazerreissung, 5 komplizierte Verrenkungen des Kniegelenkes, alle mit Gefässzerreissung, 1 Spiralbruch der Tibia, 1 Mallealarbruch. Die fünf Knieverrenkungen mit Poplitealzerreissung kompliziert, führten alle zu Gangrän und Amputation mit vier Heilungen und einem letalen Ausgang an Pneumonie. Auch die zwei anderen Rupturen der Poplitea führten zu Gangrän und Amputation (Heilung). Die Vena poplitea wurde in diesen sieben Fällen von Zerreissung der Arterie nur 3 mal zerrissen, 1 mal war sie geschlitzt, 1 mal thrombosiert, 1 mal war der Nervus peronaeus zerrissen. — Bergmann hat im Anschluss an diese Beobachtungen an Injektionspräparaten die Frage studiert, durch welche Wege nach Zerreissung der Poplitea eine Blutversorgung des Unterschenkels noch möglich ist und kommt zur Ansicht, dass nur durch die Art. articulares und zwar nur bei Kindern eine genügende Anastomose zustande kommen kann. Entsprechend diesen Ergebnissen teilt er auch den Fall eines 3 jährigen Kindes mit, bei dem die Unterbindung keinen Schaden brachte. Die einzige Möglichkeit, bei Erwachsenen in solchen Fällen die Extremität zu erhalten, gibt deshalb die Arteriennaht, die Erfolg geben kann, wie ein Fall Bergmanns zeigt, in dem die bei der Kniegelenksresektion verletzte Arterie mit gutem Resultat genäht wurde; in einem anderen Falle allerdings blieb die Naht erfolglos. — Mit gutem Erfolge hat Wiart (28) die Arteria iliaca ext. genäht, die bei einer Bruchoperation eine 4—5 mm lange Schnittwunde davon trug. Er legte drei feine, perforierende Seidennähte und darüber eine sorgfältige Naht der Adventitia und stillte die Blutung vollkommen. Es erfolgte Heilung ohne die mindeste Störung; nur fehlte später der Puls in der Arteria femoralis. Delbet (10) rät für solche Fälle zu nicht perforierenden Nähten, da es aber fast nie gelingt, die Nähte so anzulegen, glaubt er, die Unterbindung verdiene in der Regel den Vorzug vor der Naht.

Isambert und Petit (16) berichten über den Fall einer Messerverletzung der Femoralis im Scarpaschen Dreieck mit Bildung eines Aneurysma spurium. Zehn Tage nach dem Trauma wurde operiert; es fand sich ein $^1/_2$ cm langes Loch an der Bifurkation von Art. femoralis und profunda. Beide wurden ligiert und reseziert ohne Schaden für das Bein. Die Verff. empfehlen zur Vermeidung von Zirkulationsstörungen in solchen Fällen Anlegen einer Gummibinde um das Bein und dann wieder Abnehmen, um das Blut in Bewegung zu bringen. Sie wiederholen die Manipulation eventuell mehrere Male am Tage.

Senti (23a) bringt einen Fall, in dem ein nekrotisches Knochenstück des Unterschenkels, das sich infolge einer vorgeschrittenen akuten Osteomyelitis gebildet hatte, dadurch, dass es mit einer Spitze in den ventralen Teil der Arteria poplitea eingedrungen war, sie auf einer Strecke von ca. 3 mm durchbohrte und so zu einer sehr starken Blutung führte. Dem wurde mit Unterbindung der Unterschenkelschlagader und Abtragung der Art. poplitea, die ein Stück lang teilweise thrombosiert war, entgegengetreten.

Verf. gibt dann noch die in der Literatur zerstreuten ähnlichen 6 Fälle

und bespricht den Einfluss der Eiterungsprozesse im allgemeinen auf die Gefässwände. R. Giani.

Vulliet (26) hat in einem Falle von Nachblutungen aus der Arterie glutaea nach einer Stichverletzung dieses Gefässes auf transperitonealem Wege die Arteria hypogastrica unterbunden. Die Unterbindung geht transperitoneal viel rascher als extraperitoneal und Verf. glaubt deshalb, diese Methode als die weniger eingreifende für heruntergekommene Kranke empfehlen zu können.

Aneurysmen. Le Fort (20) berichtet über ein traumatisches Aneurysma der Poplitealarterie als Folge von Revolvergeschossverletzung bei einem 52jährigen Manne. Bei der Operation fand sich ein grosser extraarterieller Sack und in der Arterie scheinbar ein Loch, dessen Ränder angefrischt und vernäht wurden. Zehn Tage später war wieder ein pulsierender Tumor da, der aber etwas weiter unten sass. Bei der Operation fand sich die frühere Naht intakt, aber ein Aneurysma arterio-venosum, das durch Exzision nach Gefässligatur entfernt wurde. Am Präparat zeigte sich dann, dass die erste Naht nicht die Gefässwunde, sondern die Gefässscheidenwunde geschlossen hatte und dass darum das zweite Aneurysma sich bilden konnte. Legueu, der über diesen Fall Le Forts rapportiert, zieht aus dieser Erfahrung den Schluss, dass nicht die Gefässnaht, sondern die Arterienligatur solche Aneurysmen zur Heilung bringe. Entgegen dieser Erfahrung gelang es Körte (18), durch Lösung und Naht ein Aneurysma arterio-venosum zur Heilung zu bringen. Der 13jährige Patient hatte einen Messerstich in die Kniekehle erhalten. Ein Aneurysma war nicht zu fühlen, wohl aber ein sausendes Geräusch zu hören über dem grössten Teil des Beines. Bei der Operation fanden sich Arterie und Vene 6 mm weit verwachsen, die Vene an der Stelle verdickt. Die Verwachsungen wurden gelöst und das Loch in der Arterie und der Vene mit feinsten Zwirnnähten geschlossen. Heilung.

Eine Seltenheit ist die Ätiologie eines traumatischen Aneurysma in einem Falle von v. Statzer (24). Sein 26jähriger Patient ist Träger multipler Exostosen. Es fiel ihm ein Sack auf die Rückseite seines Kniegelenkes und im Anschluss daran entstand eine pulsierende Geschwulst der Kniekehle. Bei der Operation fand sich in der Arterie ein 2 mm langer quer verlaufender Schlitz und entsprechend diesem eine der hinteren Tumorfläche aufsitzende spitze Exostose. Die Exostose wurde abgemeisselt, ein 3 cm langes Stück der Arterie, entsprechend der Verletzung reseziert und der Patient geheilt. In der Literatur fand Statzer fünf ähnliche Fälle.

Ein spontanes Aneurysma der Kniekehle behandelte Zaragoza (30) bei einem 49jährigen Mann mit vier im Laufe von fünf Wochen gemachten Injektionen von 3 g Gelatine in 100 g physiologischer Kochsalzlösung in das Aneurysma hinein. Nach jeder Injektion wurde für zwei Stunden die Arteria femoralis komprimiert. Der Erfolg war vollkommen; es blieb eine kleine unempfindliche Geschwulst und in der ersten Zeit nach der Behandlung Gefühl von Ameisenlaufen im Fusse. Bobbio (4) berichtet über ein spontan entstandenes Aneurysma der Art. tibialis postica bei einem 36jährigen Manne, das sich in fünf Monaten entwickelt hatte, geplatzt war und nach Ligatur der Arterie exzidiert wurde. — Cameron (9) behandelte und heilte ein spontanes Aneurysma der Arteria poplitea bei einem 11jährigen Knaben durch Ligatur der Arteria femoralis im Scarpaschen Dreieck. Eine durch

das Aneurysma entstandene Peroneuslähmung besserte sich erheblich nach der Operation.

Ein Fibromyom, das mit dünnem Stiele von der Vena femoralis ausging und in der Mitte des Oberschenkels einer 61jährigen Frau unter dem M. Sartorius sass, entfernte Picqué (23). Ein Jahr später war ein Rezidiv vorhanden, dessen Entfernung unmöglich schien, so dass amputiert werden muss.

c) Nerven.

31. Custodis, Ein Fall von Myxofibrom des Nervus peroneus. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Ganglien. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XLIII. p. 788.
32. Lange, J., Beitrag zur Therapie der Ischias. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.
33. *Latrouche, Tumeur de la face plantaire du pied chez une jeune fille de quatorze ans. Soc. d'anat. et de physiol. Journal de méd. de Bordeaux.
34. Paolini, Adolfo, Piede torto artificiale consecutivo a distorsione tibio-tarsea. Giorn. med. del R° Esercito 1904. fasc. IV.

Custodis (31) fand als Ursache einer Peroneuslähmung bei einem 29jährigen Manne eine haselnussgrosse Geschwulst am Wadenbeinköpfchen. Sie wurde entfernt und erwies sich histologisch als Myxofibrom mit ausgedehnter gallertiger Erweichung in Form cystenartiger Bildungen. Custodis glaubt es mit einer den Ganglien der Sehnenscheiden analogen Bildung zu tun zu haben, die nach Ledderhose aus Geschwülsten der Sehnenscheiden und Gelenkkapseln durch kolloide Degeneration des Bindegewebes entstehen.

Lange (32) hat zur Behandlung der Ischias die von Schleich empfohlene Infiltrationsmethode modifiziert und mit gutem Erfolge verwendet. An der Austrittstelle des Nerven aus dem Foramen ischiadicum wird zunächst eine Quaddel in der Haut gebildet und dann mit langer Nadel auf den Nerven eingegangen. — Sobald der Nerv berührt wird, was sich durch einen blitzartigen Schmerz dokumentiert, wird die Braunsche Lösung (1‰ Eukain β in 8‰ NaCl-Lösung) in der Menge von 70—100 ccm rasch injiziert. Die Injektion schmerzt einige Stunden, verursacht leichte Intoxikation, muss in einzelnen Fällen wiederholt werden, hat aber in fünf Fällen einen ganzen und sehr raschen Erfolg gehabt, und schwere Fälle in einigen Tagen geheilt. Lange glaubt, dass nicht sowohl das Eukain der Lösung, als vielmehr das Flüssigkeitsquantum das wirksame sei. Rein mechanisch werden Wirkungen hervorgerufen, wie es auch die stumpfe oder blutige Nervendehnung tun.

Paolini (39) beobachtete bei drei Fällen von Schienbeinfusswurzel-Verstauchung das Entstehen eines gedrehten Fusses. An der Hand genauer Studien weist er nach, dass es sich bei allen drei Fällen um einen nervös gekrümmten Fuss handelte infolge von langsamer Entzündung der Zweige des Hüftnervs. R. Giani.

d) Sehnen, Sehnenscheiden, Faszien, Muskeln, Schleimbeutel, Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

35. Bennett, W., Über den sogenannten „Ridersprain" bei Frauen. Clinical Journ. 1904. Nov. 9.
35a. Bindi, Peritelioma della coscia. Contributo ritogenetico e clinico allo studio dei tumori vascolari. Riforma medica 1904. Nr. 49.
36. Bouchet, Kyste de la bourse séreuse du biceps fémoral. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1904. Oct.

37. Busse u. Blecher, Über Myositis ossificans. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 78. p. 388.
38. Furlkröger, Über Angioma cavernosum und Mitteilung eines Falles von Angioma cavernosum der rechten Fusssohle und des Calcaneus. In.-Diss. Kiel 1903.
39. Jaubert, Fibro-lipome de la cuisse. Soc. des sciences méd. Lyon médical. 1904. Nr. 18.
40. Keller, K., Zur Kasuistik und Histologie der kavernösen Muskelangiome. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. LXXIV. p. 574.
41. Kirmisson, Exostoses mobiles et bursite traumatique de la patte d'oie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1904. Nr. 23.
42. Schwartz, Corps libre dans une bourse séreuse. Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 72.
43. *Thaler, Zur Kasuistik der Abrisse der Sehne des Biceps femoris vom Capitulum fibulae. Diss. Leipzig 1904.
44. Timmer, Pees transplantatie by Quadriceps paralyse Genootschap tot bevordering der natuur-, genees- en heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. I. p. 950.
45. Toussaint, Exostoses mobiles et bursite traumatique de la patte d'oie. Arch. de méd. et de pharm. mil. 1904. 11.
46. — Corps libres dans une bourse séreuse. Gaz. des hôp. 1904. Nr. 72.
47. Wieting, J., Beitrag zu den Affektionen, namentlich der Tuberkulose, der Schleimbeutel in der Beckenhüftgegend. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXIV. p. 443.
48. Wolff, H., Über die praktisch chirurgische Bedeutung des Sesambeins im Musculus gastrocnemius. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 40.

Bindi (35a) hatte Gelegenheit, aus dem Oberschenkel eines 20jährigen Mädchens einen nussgrossen seit 3 Jahren bestehenden Tumor auszuschneiden, und unterwarf ihn der histologischen Untersuchung. Die Geschwulst war von einer weichen Kapsel umgeben, und hatte eine Cystenhöhle. Man konnte sie sehr gut mit einer gespaltenen Nuss vergleichen, die einen Teil der Sektoren verloren hatte.

Auf Grund eines genauen und vollständigen histologischen Befunds reihte Verf. den von ihm operierten Tumor der klassischen Kategorie der Peritheliome an. Die klinische Diagnostik ist schwierig, die Prognose günstig.

R. Giani.

Keller (40) berichtet über ein kavernöses Muskelangiom des Musc. semimembranosus bei einer 20jährigen Patientin, das angeboren war, sich aber vergrössert hatte. Der Muskel musste grösstenteils entfernt werden, um die Geschwulst zu entfernen, die in Form einer Fettmasse die oberflächliche Faszie des Oberschenkels durchsetzt hatte. Die Geschwulst ging vom Muskel aus, dessen Substanz atrophisch war; die Geschwulst zeigte kavernösen Bau, die Wände der Kavernen bindegewebig mit Endothelbelag; umhüllt war das Angiom von einer lipomatösen Geschwulstmasse. Also ein Fibrolipoangiom. Keller kann 22 in der Literatur veröffentlichte Fälle finden. Hierher scheint auch der Fall eines Angioma cavernosum der rechten Fusssohle bei einem 23jährigen Manne (die Geschwulst war angeboren) zu gehören, über den Furlkröger (38) in seiner Dissertation berichtet. Da die Geschwulst einen Teil der kurzen Fussmuskeln, des Talus und des Kalkaneus substituiert hatte, führte nach verschiedenen konservativen Eingriffen erst die Pirogoffsche Amputation zur Heilung. Die Mutter des Patienten hatte ebenfalls ein Angiom der Fusssohle.

Jaubert (39) berichtet über ein Fibrolipom von 5 Kilo Gewicht, das mit dünnem Stiele in dem Trigonum scarpae eines 51jährigen Mannes sass, nach unten bis zum Knie reichte und einen Umfang von 60 resp. 80 cm hatte. Der Stiel wurde abgetragen und der Kranke war seiner Last befreit.

Wieting (47) teilt seine konstantinopler Erfahrungen über Affektionen der Schleimbeutel über den Trochanteren und in der Beckengegend mit. Da die Türken viel mit gekreuzten Beinen sitzen, sind ihre Trochanter-Schleimbeutel reichlichen Insulten ausgesetzt. Dreimal beobachtete Wieting haselnuss- bis hühnereigrosse fibröse Verdickungen dieser Schleimbeutel und zwar bei zwei Patienten symmetrisch auf beiden Seiten. In acht Fällen sah er Tuberkulose dieser Schleimbeutel und dadurch Bildung grosser Tumoren, deren Diagnose nicht leicht ist, da sie mit primären Affektionen der Beckenknochen und Beckenweichteile leicht verwechselt werden können. Durch radikale Operation kann die Affektion geheilt werden. In einem Falle operierte er einen Abszess, der vom Schleimbeutel des Biceps femoris ausging und sich zwischen den Oberschenkelmuskeln bis zum Tuber ischii entwickelt hatte, endlich in einem Falle eine Weichteiltuberkulose, die von der Bursa subcutanea sacralis oder Spinae ilei post. sup. ausging.

Toussaint (45 u. 46) berichtet über Fälle von freien Exostosen in traumatisch veränderten Schleimbeuteln. Bei einem 16jährigen Patienten entwickelte sich im Anschluss an einen harten Aufsprung unter den Sehnenansätzen an der Innenseite des Tibiakopfes (patte d'oie) eine hühnereigrosse Anschwellung, die sich bei der Operation als entzündeter Schleimbeutel erwies, welcher drei nussgrosse, frei bewegliche Osteochondrome enthielt. In einem anderen Fall bestand bei einem 23jährigen Soldaten die Veränderung an der gleichen Stelle aber schon von Jugend auf. Bei der Operation fand sich vor der Sehne des Sartorius ein Schleimbeutel mit drei freien Osteochondromen (Exostosis mobilis bursata). Schwartz (42) hat gleiche freie Körper in drei Fällen aus der Bursa praepatellaris entfernt; diese Körper hingen jedoch an langen, dünnen Stielen. In allen diesen Fällen brachte die Operation Heilung. — Kirmisson (41) referiert vor der Société de chirurgie de Paris über dieselben Fälle, die auch von Toussaint mitgeteilt werden.

Bouchet (36) teilt einen Fall von Cyste (Ganglion) des Schleimbeutels des Biceps femoralis mit. Die Cyste war nussgross, sass am oberen Ende des Wadenbeins und enthielt einen klaren, durchsichtigen, fadenziehenden Inhalt. Auf der Aussenwand der Cyste sass reichliches myxomatöses Gewebe.

Wolff (48) macht eine kasuistische Mitteilung, aus der die Bedeutung der Sesambeine im Musc. gastrocnemius für die Pathologie des Kniegelenks hervorgeht. Sein Patient litt seit 12 Jahren an Beschwerden im Kniegelenk. Durch Radiographie war eine Gelenkmaus konstatiert. Das Kniegelenk wurde breit eröffnet, die Gelenkmaus aber nicht gefunden, wohl aber der Kranke durch den Eingriff geheilt. Wie sich dann nachher herausstellte, handelte es sich um ein Sesambein in der äusseren Ursprungssehne des Musc. gastrocnemins und der Erfolg der Operation ist durch die Ausheilung der vorhandenen chronischen traumatischen Gelenkentzündung zu erklären.

Über Myositis ossificans äussern sich Busse u. Blecher (37). Sie haben ein gutes kasuistisches Material, in dem sich 4—5 Wochen nach dem Trauma der Knochen entwickelte. In einem Falle war bei einem Bluter einfach die Anstrengung des Exerzierens an Hämatom- und konsekutiver Knochenbildung im Oberschenkel schuld, einmal ein Hufschlag gegen den Oberschenkel, einmal Aufschlagen des Oberschenkels an einem harten Grabenrande, einmal Überfahrung des Oberschenkels. In allen Fällen wurde operiert und die Untersuchung der Präparate führte die Verff. zu folgenden Schlüssen: Der Grund zur Knochenbildung liegt in einer wahren chronischen, traumati-

schen Muskelentzündung ohne Beteiligung des Periostes. Es wird neugebildet: Bindegewebe, Knorpel, osteoides und fertiges Knochengewebe. Es kann mit der Myositis ossificans eine Periostitis osteoplastica einsetzen, die ebenfalls zu Knochenneubildung führt. Verwachsen die durch die zwei Prozesse gebildeten Knochenmassen, so glaubt man, alles gehe vom Periost aus. — Jedenfalls ist die Knochenbildung das Produkt eines entzündlichen und nicht neoplastischen Vorganges, denn der Knochen ist resorbierbar und wird hie und da zurückgebildet, was mit aller Sicherheit gegen Neoplasma spricht.

Als besondere Krankheit schildert Bennett (35) das, was Anfänger oder Gelegenheitsreiter fühlen, wenn sie nach langer Pause sich beim Reiten eines unruhigen Pferdes stark angestrengt haben. Die Krankheit heisst „riders sprain“ und kommt auch bei Damen vor. Pathologisch sind Quetschungen, Hämatome und wohl auch Zerreissungen der Adduktoren und Extensoren des Oberschenkels vorhanden; das Bein ist steif, die Bewegungen sind schmerzhaft. Tut man nichts, so tritt Atrophie der misshandelten Muskeln ein. Sonst besteht die Behandlung in Ruhe, Massage, passiven Bewegungen und Gymnastik und ihre Dauer beträgt 3 Monate.

Timmer (44) hat in einem Fall von Lähmung des M. quadriceps Transplantation der Sartoriussehne ausgeführt; das Knie, das vor der Operation nicht gestreckt werden konnte, kann jetzt bis 160° gestreckt werden. Mit einem Hessingapparat läuft der Patient mit Leichtigkeit eine Stunde umher.

Besser als der M. sartorius wären in diesen Fällen der M. semitendinosus, semimembranosus oder M. biceps für die Überpflanzung zu benutzen, weil sie bei der Beugung in dem Hüftgelenke nicht entspannt werden, wie es mit dem Sartorius der Fall ist. Goedhius.

e) Varia.

49. *Adrian, C., Das Mal perforant. Zentralblatt f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1904. Bd. VII.
50. Bardescu, Die Resektion der Nerven bei der schmerzhaften Gangrän der Glieder. Spitalul 1904. Nr. 21, 22.
51. Barraud, Über Extremitäten-Gangrän im jugendlichen Alter nach Infektionskrankheiten. Zeitschr. f. Chir. Bd. 74.
52. Bossuet, Volumineux corps étranger des parties molles (éclat d'obus). Soc. d'anat. et de phys. de Bord. 1904. Oct. 8. Ref. Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 47.
53. Boyksen, Ein Fall von Necrosis patellae infolge technisch falscher Anwendung der Stauungshyperämie nach Bier. Diss. Kiel 1904.
54. *Cotes-Preedy, A case of gangrene of the right foot accurring in the newly born. The Lancet. 1904. Febr. 27.
55. Delagénière, Behandlung des Mal perforant mittelst „hersage“ (Durchhechelung) der Nervi plantares. Congr. franç. de chir. Revue de chir. XXIII. ann. Nr. 11.
56. Durlacher, Ein Beitrag zur Ätiologie der akuten Osteomyelitis. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 38.
57. Franke, Über den Fusssohlenschmerz etc. Deutsche med. Wochenschrift. 1904. Nr. 52.
58. Freund, L., Über radiographische Befunde beim intermittierenden Hinken. Wiener med. Presse 1904. Nr. 13.
58a. Grandinetti, Sull' eziologia dell' alluce valgo. Il Policlinico 1904. Fasc. 45.
59. Hagenborn, A., Über einen Fall von elephantiastischer Verdickung des Unterschenkels mit diffuser Knoten- und Warzenbildung. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 18.
60. *Hendriksen, Über einen Fall von Mal perforant du pied. Diss. Kiel 1904.
61. Hildebrandt, Über diabetische Extremitätengangrän. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 1904. Bd. 72. Heft 4—6.

62. *Kredel, Embolische Extremitätengangrän nach Pneumonie. Zeitschr. f. klin. Med. 1904. Bd. 53.
63. Mignon, Extraction d'un corps étranger de la région postérieure de la jambe après repérage par le procédé de Contremoulin. Soc. de chir. 1904. Nr. 7.
64. Nageotte-Wilbouchwitch, De l'allongement anormal des membres inférieurs. Bull et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris 1904. Nr. 27.
64a. Picone, Operazioni chirurgiche. Riforma medica 1904. Nr. 29.
65. Schmidt, Über die operative Behandlung der Elephantiasis des Beines. v. Bruns Beiträge 44, 3.
66. *Thiele, Über die Ursachen der Spontangangrän der Extremitäten. Diss. Greifswald 1904.
67. Wormser, Über puerperale Gangrän der Extremitäten. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 5 u. 6.

Die Ätiologie des Hallux valgus ist noch nicht hinreichend aufgeklärt, jedenfalls sind auch die Autoren weit davon entfernt mit ihren Ansichten übereinzustimmen. Grandinetti (58a) bespricht die verschiedenen Theorien und bringt zwei eigene Fälle, für die keine der bis jetzt vorgebrachten Theorien gelten kann.

Es handelt sich bei ihnen um eine abnorme Stellung des I. Mittelfussknochens, der, anstatt parallel zu stehen mit dem 2., sich mit seinem Kopfe von ihm entfernte. Da nun die grosse Zehe bei dieser Verschiebung dem Mittelfussknochen nicht folgen kann, weil sich dem die Sehnen wie auch die Haut wiedersetzen, so verrenkt er sich unvollständig und dreht sich nach auswärts.

Nach Ansicht des Verfs. hängt die Verschiebung des 1. Mittelfussknochens von einem durch angeborene Schwäche des Transversalbandes des Mittelfusses bedingten Nachlassung desselben ab. R. Giani.

Picone (64a) bespricht vor allem eine Phlegmasia alba dolens, die nach einer durch Fibromyom hervorgerufenen abdominalen Hysterektomie aufgetreten war, und nach 3 Monaten in definitive Heilung überging. An zweiter Stelle erörtert er eine wegen unendliche Schmerzen erzeugenden und mit Herzschlag drohenden Uterusvorfalls 1. Grades im 4. Schwangerschaftsmonat vorgenommene vaginale Hysterektomie, der nach 12 Tagen Heilung folgte. Schliesslich beschreibt er eine Abtragung der bilateralen Adnexorgane in einem Falle von hämorrhagischer Endometritis, die auch nach zweifacher Uterusauskratzung und wiederholten Ergotininjektionen nicht heilen wollte. Nach 10 Tagen trat diese Heilung ein. R. Giani.

Über einen Fall von Dermatitis papillaris (tuberosa) des Unterschenkels einer 42jährigen Frau, die wegen der elephantiastischen Vergrösserung des Gliedes amputiert werden musste, berichtet Hagendorn (59). Die Affektion hatte sich im Anschluss an ein Erysipel entwickelt. Die Verdickung betraf lediglich die Kutis, das Unterhautzellgewebe und die unterliegenden Gewebe waren durchaus normal. Schmidt (65) empfiehlt für die Behandlung der Elephantiasis des Beines massige Keilexzisionen, die derselben ungefährlich sind und auf lange Zeit hinaus einen sehr wirksamen Eingriff bedeuten in allen Fällen, wo ein aseptisches Operieren möglich ist. Seine Erfahrungen basieren auf neun Fällen aus der Mikuliczschen Klinik.

Die merkwürdige Beobachtung, dass sich eine untere Extremität im Verlaufe einer akuten Infektionskrankheit, oder auch während einer lokalen Affektion verlängern kann, hat Nageotte-Willbouchwitch (64) beobachtet. Die Wachstumszunahme kann 3--4 cm betragen. In manchen Fällen gleicht

sich der Unterschied aus, in anderen bleibt er bestehen und führt zu den bekannten sekundären statischen Veränderungen der Wirbelsäule etc. Bei einem 11 Jahre alten Mädchen z. B. beobachtete Nageotte-Willbouchwitch eine Verlängerung des Oberschenkels von 4 cm bei einer chronischen tuberkulösen Gelenkaffektion; in anderen Fällen trat die Verlängerung nach Kniegelenksresektion auf. Aber auch nach allgemeinen Infektionen zeigt sich das gleiche Verhalten. Es ist zu erklären durch eine Kongestion des Epiphysenknorpels, die bedingt ist durch das die Nachbarschaft betreffende Trauma der Resektion oder durch die Entzündung in der Nachbarschaft oder eben durch eine allgemeine Infektion, die aus noch unaufgedecktem Grunde eine spezielle Epiphysenlinie trifft.

Drei Fälle von intermittierendem Hinken hat Freund (58) radiographisch untersucht und in einem Falle, wo ausgesprochene Arteriosklerose vorhanden war, deutlich Schattenbilder der Tibialis post. und der dorsalis pedis konstatieren können. In den zwei anderen Fällen (Endoarteritis luetica und beginnender einfacher Arteriosklerose) war die radiographische Untersuchung ohne Erfolg.

Als Ätiologie der Fusssohlenschmerzen kommt nach Franke (57) in Betracht 1. Plattfuss, 2. Geschwülste, 3. entzündliche und traumatische Erkrankungen, besonders der Bänder, Sehnen und Schleimbeutel der Fusssohle, der Knochen, der Weichteile, 4. Erkrankungen der Nerven, 5. gichtische Ablagerungen zwischen Faszie und Knochen. — Die Entzündung der Faszie und die Neuritis der Plantarnerven kommt nach Infektionskrankheiten vor, namentlich nach Influenza.

Für die Behandlung des Mal perforant des Fusses empfiehlt Delagénière (55) die Durchhechelung der Nervi plantares. Delagénière hat das Verfahren für die Behandlung der Ischias erprobt. Er legt den Nerv oberhalb des zenntralsten Druckpunktes frei und trennt die Fasern der Länge nach, dadurch, dass er ihn auf einen stumpfen Haken legt und dehnt. Die Erfolge sollen gut sein.

Über puerperale Extremitätengangrän äussert sich wiederum Wormser (67) (s. diese Jahresberichte 1901 und 1902). Er unterscheidet 1. die echte durch Gefässveränderung bedingte Gangrän im Anschluss an die Entbindung, 2. die Gangrän in der Gravidität, 3. Reynaudsche symmetrische Gangrän. Nur die unter 1. fallenden Fälle gehören mit Sicherheit hierher und sind bedingt durch Thrombosen resp. Embolien in Arterien oder Venen oder in beiden; auch Arteritis und Phlebitis können eine Rolle spielen. Meist handelt es sich um primäre, septische Endometritis mit Übergreifen auf die Gefässe. Die Prädilektionszeit ist die zweite Woche nach der Entbindung. Im Anfang bestehen meist lebhafte Schmerzen; irgend eine Besonderheit anderen Gangränfällen gegenüber bietet die Affektion nicht. Die Lokalisation in 66 Fällen ist die folgende: 58 auf die untere Extremität, 8 auf die Arme, Brustwarzen, Geschlechtsteile, Fersen, Nase, Lippen, Wangen etc. Von 54 genau beschriebenen Fällen wurden 24 mit 6 Todesfällen amputiert, 30 wurden nicht amputiert und starben. Die Gesamtsterblichkeit beträgt 66,6 %, seit Einführung der Asepsis noch 46,8 %. — Über diabetische Gangrän handelt eine Arbeit Hildebrandts (61), die sich auf 15 Beobachtungen aus der Königschen Klinik basiert. Die Gangrän kommt durch Arteriosklerose zustande, nur betrifft sie im Durchschnitt jüngere Leute als die Altersgangrän. Die Intima der Gefässe wird mächtig verdickt und es entwickeln

sich in derselben atheromatöse Herde. Häufig lassen sich so veränderte Arterien auf der Röntgenplatte darstellen. In vorgeschritteneren Fällen geht die Erkrankung auf die Media; entzündliche Infiltrationen in derselben geben Veranlassung zur Bildung von Thrombosen, die sich durch Bindegewebe und Gefässe organisieren und zum Verschluss der Gefässlumina führen können. An den feineren Arterien besteht oft nur Intimaverdickung und diese allein kann zu starker Verengerung der Lichtung führen, ja zum Abschluss. Die gleichen Erkrankungen wie die Arterien zeigen die Venen. Die Mehrzahl der Diabetesgangränbildung ist durch Arteriosklerose bedingt, in der kleineren Zahl schliesst sich der Brand an Entzündungen an, die meist von Verletzungen ausgehen. Es folgt hier der Entzündung die Nekrose, bei den ersteren Fällen der Nekrose die Entzündung. Alle diese Entzündungen verlaufen besonders heftig, da, wie Hildebrandt experimentell nachweist, die Entzündungserreger sich sowohl im zuckerhaltigen Nährmedium besonders kräftig entwickeln, als auch im künstlich diabetisch gemachten Versuchstiere eine besonders starke Virulenz an den Tag legen. Nervöse oder trophische Einflüsse spielen bei diesen Prozessen nach der Ansicht Hildebrandts keinerlei Rolle. — Therapeutisch empfiehlt Hildebrandt in erster Linie passende Diät, dann Behandlung der Gangrän mit trockenen Pulververbänden, der Phlegmone mit breiten Inzisionen. Ist die Amputation nötig, so richte man sich nach den Grenzen der ausreichenden Blutzirkulation und mache nicht von vornherein die Oberschenkelamputation; man bediene sich der Allgemeinanästhesie mit Äther und lege keine Esmarchsche Binde an, um nicht von neuem Gangrän zu provozieren. Auch die Schleichsche Methode und die von Oberst sind darum zu verwerfen, weil sie Gangrän machen können und auch zeitraubend sind. — Von den von Hildebrandt mitgeteilten Gangränfällen sind 12 nicht entzündlicher, 5 entzündlicher Natur. Von 5 am Unterschenkel amputierten starben 2 (1 beiderseits Operierter), von 4 am Oberschenkel Operierten starben 2. Für die Prognose der Operation geben den Ausschlag Zustand des Körpers und Grad der Infektion.

Für die Behandlung gangränöser Extremitäten empfiehlt Bardescu (50) ein möglichst konservatives Verfahren. Man soll bis zur gut ausgebildeten Demarkation abwarten, bis man amputiert. Sind heftige Schmerzen da und will man kein Morphium geben, so kann man durch Nervenresektion die Schmerzen beseitigen. In einem Falle (33jähriger Mann) mit Gangrän des Vorderfusses wurden ohne Erfolg epidurale Injektionen und Dehnung der N. popliteus externus und internus gemacht. Deshalb wurden in der Kniekehle diese Nerven 4—5 cm lang reseziert und damit Beseitigung der Schmerzen erzielt. Später konnte im Chopartschen Gelenke desartikuliert werden, als die Sensibilität im ganzen Gebiet dieser Nerven schon wieder zurückgekehrt war.

Einen interessanten kasuistischen Beitrag — Extremitätengangrän im jugendlichen Alter — bringt Barraud (51). Seine 20jährige Patientin hatte sich am Finger leicht verletzt; es folgte eine leichte lokale Entzündung, ohne Eiterung und eine entzündliche Schwellung der Axillardrüsen. 1½ Wochen später trat unter fieberhaften Allgemeinsymptomen Gangrän des linken und später des rechten Beines auf und Patientin starb zwei Wochen darauf. Bei der Autopsie fanden sich Staphylokokken in den Axillardrüsen, in beiden Arteriae iliacae, hypogastricae und femorales weisse Thromben. Im Thrombus fanden sich keine Staphylokokken. Barraud glaubt, dass eine Staphylokokken-

embolie aus der Axillardrüse in ein Vas vesorum an der Bifurkationsstelle der Aorta stattgefunden habe, dass darauf eine Schädigung des Endothels folgte und an der Stelle sich der Thrombus entwickelte, der zur Gangrän führte.

Über Patellargangrän infolge zu festen Anlegens einer Stauungsbinde bei einem 14jährigen Mädchen, bei dem die Stauung durch die Eltern besorgt wurde, berichtet Boyksen (53). Die Stauungsbehandlung wurde wegen einer Beugekontraktur gemacht. Es kam zur völligen Abstossung der oberen Teile der Patella, so dass Femur und Gelenk freilagen. Der Fall ging aber in Heilung aus.

Dass ein jahrelang symptomlos eingeheilter Fremdkörper ohne besonderen Anlass Ursache zu akut tödlich verlaufender Infektion werden kann, zeigt eine von Durlacher (56) mitgeteilte Beobachtung. Ein 12jähriges Mädchen starb an akut verlaufender Staphylokokken-Osteomyelitis am unteren Ende des rechten Femur. Bei der Autopsie wurde in der Oberschenkelmuskulatur ein kleines Kieselsteinchen gefunden, das $2^1/_2$—3 Jahre früher durch unbedeutende Verletzung der Haut in den Oberschenkel hineingelangt sein musste. Ein weiterer Beweis für die Abhängigkeit der Osteomyelitis von dem Fremdkörper war allerdings nicht zu erbringen.

Die Extraktion eines kleinen Fremdkörpers aus der Wade eines 25jährigen Soldaten, die schon 2 mal ohne Erfolg war versucht worden, nahm Mignon (63) mit Erfolg unter radiographischer Leitung und mit Hilfe eines von Contremoulins konstruierten Kompasses vor, der während der Operation den Weg wies. Bossuet (52) referiert über einen Fall, in welchem ein 160 g schwerer Geschosssplitter aus dem Schenkel eines Arbeiters entfernt wurde. Der Splitter stammte von einer 36 kg schweren Granate, die während des Giessens geplatzt war und dem Arbeiter in den Oberschenkel schlug, in dem sie stecken blieb. Der Splitter wurde exzidiert, der Mann geheilt.

C. Verletzungen und Erkrankungen der Knochen.

a) Becken.

1. *Dorn, Ein Fall von Beckenenchondrom. Diss. München 1904.
2. *Herhold, Über die bei den Mannschaften hauptsächlich vorkommenden Erkrankungen des Beckenringes, ausschliesslich Frakturen, Luxationen etc. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1904. 10.
3. Keen and da Costa, A case of interilioabdominal amputation for sarcoma of the ilium and a synopsis of previously recorded cases. Internat. clinics. Vol. IV. 13. ser.
4. *Ludewig, Ein Beitrag zur Kasuistik der Osteomyelitis des Kreuzbeines. Dissert. Greifswald. März 1904.
5. Martina, Exstirpation eines Beckenmelanomes. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1904. Bd. 71. Heft 5 und 6.
6. Zeller, Zur Exstirpation der Beckengeschwülste. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1904. Bd. 71. Heft 5—6.

Keen und da Costa (3) haben die Amputatio interileo-abdominalis für ein Beckensarkom gemacht; der Operierte starb 33 Stunden nach der Operation. Sie stellen die 19 bis jetzt veröffentlichten Fälle dieser Operation zusammen und beschreiben die verschiedenen Methoden des Vorgehens bei diesem schweren Eingriff. Von den 19 Operierten haben 6 den Eingriff für längere Zeit überstanden.

Martina (5) berichtet über die Geschichte eines Beckentumors, der allem nach die Metastase eines Melanoms war, das zwei Jahre früher dem 52jährigen Patienten aus der Vorhaut war entfernt worden. Als der Kranke zur Operation kam, hatte er schon Lungenmetastasen, die sich durch katarrhalische Symptome und durch Hämoptoë dokumentierten. Der Beckentumor imponierte als faustgrosser Tumor der rechten Darmbeinschaufel. Bei der Operation wurde das Darmbein retroperitoneal freigelegt und eine Geschwulst gefunden, die oberhalb der Hüftgelenkpfanne den Knochen durchwachsen hat. Das Stück des Knochens, in dem der Tumor sitzt, wird herausgemeisselt; die Blutung wird durch den Thermokauter gestillt; die Wunde wird tamponiert und heilt rasch. 2½ Monate nach der Operation ist der Patient unter Kräftezerfall und schweren Lungensymptomen gestorben. — Histologisch bestand der Tumor aus reichlich entwickelten Blutgefässen und pigmentführenden Zellen sehr verschiedener Form mit eisenlosem Pigment; zwischen den Zellen lag eisenhaltiges, also von Hämorrhagien herrührendes Pigment. — Eine ähnliche kasuistische Mitteilung stammt von Zeller (6) und betrifft eine 38jährige Frau, bei der zweimal wegen der das kleine Becken anfüllenden Geschwulst der Kaiserschnitt war gemacht worden. Die Geschwulst sitzt rechts hinter der Beckenwand auf. Sie wird per laparotomiam in Angriff genommen; da sie retroperitoneal sitzt, wird das hintere Peritonealblatt gespalten und die Geschwulst ohne Beckenresektion vom Knochen abgetragen, dem sie mit handtellergrossem Stile aufsitzt, ohne in ihn hineingewachsen zu sein. Es trat Heilung ein, die 1½ Jahre andauert. Histologisch handelte es sich um ein Fibrosarcoma myxomatodes cysticum. Zeller schliesst an diese kasuistische Mitteilung eine Besprechung der Beckentumoren und deren Behandlung im allgemeinen. Die gutartigen Tumoren geben hauptsächlich bei Frauen eine Indikation zu Eingriffen, da sie ein Geburtshindernis sind; die bösartigen, die immer sehr früh Schmerzen machen, sollen möglichst bald operativ behandelt werden, verlangen aber oft sehr eingreifende Massnahmen.

b) Oberschenkel.

7. Anzilotti, Sopra un caso di esostosi della rotula. Clinica moderna 1904. Nr. 24.
8. Bérard et Maillard, Cal vicieux dystrophique du fémur. Soc. de chir. Lyon médical 1904. Nr. 27.
9. v. Bergmann, E., Aktinomykose oder Osteomyelitis des Oberschenkels? Berliner klin. Wochenschrift 1904. 1.
10. Cholmeley, Hydatid of femur: amputation through hip-joint. British med. journal 1904. March 5.
11. *Fähndrich, Über einen Fall von Exartikulation des Oberschenkels wegen periostalen Sarkoms des Femur. Dissert. München Febr. 1904.
12. Guyot, Ostéomyélite aiguë de l'extrémité supérieure du fémur. Revue de Chir. 1904. Nr. 2 et 4.
13. *Mencière, Un cas d'ostéosarcome du fémur guéri par la phénopuncture. Gaz. méd. de Paris. Nr. 43. p. 483.
14. Ninni, G., Disarticolazione della coscia destra per mixosarcoma telangettasico del femore a decorso febbrile rapidissimo. Giorn. internat. delle soc. med. 1904. T. XXVI.
15. Schmid, Tumor am Oberschenkel nach Trauma. Med. Korrespondenzbl. d. württemberg. ärztl. Landesvereins 1904. Juli 30.

Wie schwierig die Differentialdiagnose zwischen Aktinomykose und Osteomyelitis werden kann, zeigt ein Fall von v. Bergmann (9). Der 29jährige Patient hatte eine offene Hufschlagverletzung des Oberschenkels erlitten, die

sehr langsam heilte und eine starke entzündliche, spindelige Schwellung des Oberschenkels oberhalb des Knies zurückliess. 4½ Jahre nach der Verletzung kam der Patient zur Operation. Die Diagnose schwankte zwischen Osteomyelitis und Sarkom des Oberschenkels, da hauptsächlich der Knochen aufgetrieben schien. Bei der Operation fanden sich in der Faszie, zwischen den Muskeln und um den Knochen glasige, gelbrote, ödematöse Granulationen, kaum Eiter: In den Granulationen lagen Aktinomyceskörner und aus dem spärlichen Eiter liessen sich gelbe Staphylokokken nachweisen. Der Kranke heilte.

Der Osteomyelitis des oberen Teiles des Oberschenkels ist eine Studie Guyots (12) gewidmet, die sich auf 54 Fälle, die in der französischen Literatur niedergelegt sind, basiert. Diese Lokalisation ist eine sehr schwere, denn meist geht die Entzündung auf das Hüftgelenk: in den 54 Fällen Guyots 47 mal. — Die Krankheit setzt meist mit äusserster Heftigkeit ein, ist durch die Symptome, die die Affektion des Gelenks anzeigen, charakterisiert (Beugestellung, Abduktion, Muskelspannung) und führt in 60% der Fälle zum Tode. Führt sie nicht zum Tode, so wird durch die Zerstörung der Epiphysenlinie, die Ablösung des Oberschenkelkopfes und die Luxation meist eine bedenkliche Beinstellung resultieren und das Wachstum des Gliedes stark leiden. Bei gestellter Diagnose ist das Gelenk entweder durch Trepanation des Kopfes oder durch Resektion zu drainieren, eventuell, wenn der Kopf schon gelöst ist, dieser zu entfernen.

Über eine gutartige Osteoidgeschwulst des Oberschenkels nach Trauma referiert Schmid (15). Der 22 jährige Patient hatte einen Hufschlag gegen den Oberschenkel erlitten; aus dem Hämatom entwickelte sich ein höckeriger, knochenharter Tumor. Man hatte Verdacht auf Sarkom und operierte fünf Wochen nach dem Trauma. Es fand sich eine dem Oberschenkelknochen aufsitzende mit blutiger Flüssigkeit gefüllte Höhle, deren Wand aus einer höckerigen Knochenschale bestand und daneben ein von Bindegewebe durchwachsenes Hämatom. Im Grunde der Knochenhöhle lag der Oberschenkel; es handelte sich also um ein subperiostales Hämatom und Verknöcherung des abgehobenen Periostes. Die ganze Geschwulst wurde entfernt, der Patient geheilt.

Eine pathologische Fraktur in der Trochantergegend bei einem Kinde, die zu einem dystrophischen Kallus geführt hatte operierten Bérard und Mailland (8). Sie fanden einen Knochentumor in der Trochantergegend, der Pergamentknistern gab; der Knochentumor erwies sich als dünnwandige, kurze Knochenhöhle (wie ein leeres Ei) von einzelnen dünnen Knochenbälkchen durchsetzt. Sie nahm die Stelle des grossen Trochanters und die trochantere Hälfte des Schenkelhalses ein. Gegen die Femurdiaphyse und gegen den Oberschenkelkopf ist die Höhle scharf abgesetzt durch einen Knochenpfropf. Das Periost um den Tumor ist verdickt. Die ganze Partie wird reseziert, die untere Extremität fixiert und extendiert. Die Erklärung des Prozesses macht den Verff. Mühe; es handelt sich um eine Fraktur pathologischer Natur, die pathologisch sich konsolidiert hat. Weder Syphilis noch Rachitis können der Grund dieser Anomalie sein. Ein rarefizierender Prozess (medullisation du canal nach Ollier) hatte die Frakturstelle befallen, den Knochen resorbiert und aufgetrieben ohne Reaktion des Periosts. Vielleicht ist es eine lokalisierte Osteomyelitis nach Albertin, vielleicht eine „Cyste simple" nach Poltosson; vielleicht sind diese Prozesse das gleiche.

Eine mikroskopische Untersuchung der gewonnenen Massen ist nicht gemacht worden.

Ein Oberschenkelsarkom erwies sich in einem Falle Ninnis (14) bei einem 15jährigen Knaben als Ursache einer bei einem geringfügigen Anlass entstandenen Oberschenkelfraktur. Es wurde die Exartikulation gemacht und zwar zuerst die Femoralgefässe ligiert und dann zirkulär im Oberschenkel die Weichteile amputiert und der Oberschenkelknochen exartikuliert. Der Patient überstand die Operation. Der Tumor war ein Sarkom mit stark entwickelten Gefässen und vielen Hämorrhagien; er zeigte sehr rasches Wachstum und verursachte hohes Fieber.

In einer kasuistischen Mitteilung berichtet Cholmeley (10) über eine Hydatide des Oberschenkelknochens einer 30jährigen Frau, welche die Amputation nötig machte. Die Betreffende hatte sich durch Fall auf ebener Erde eine Oberschenkelfraktur zugezogen, die nach 20 Wochen noch nicht konsolidiert war. Bei der Inzision fanden sich im oberen Drittel des Oberschenkels Hydatidenblasen, die den Knochen an längerer Stelle zum Schwinden gebracht hatten. Es wurden in einer ersten Operation die Hydatiden entfernt und konservative Heilung versucht; diese gelang aber nicht und deshalb wurde in der Hüfte exartikuliert. Es fanden sich dann Hydatiden bis in den Oberschenkelkopf hinein.

Folgender Fall Anzilottis (7) ist in der betr. Literatur bis heute allein dastehend. Es handelt sich um eine Knochenknorpelexostosis des oberen, seitlichen Randes der Kniescheibe. Die Diagnose erfolgte vor der Operation, zufolge welcher der Tumor abgetragen wurde mit einem Drittel der Kniescheibe selbst. Die Heilung war vollständig gelungen, die Funktion des Gliedes blieb erhalten. R. Giani.

c) Unterschenkel.

16. Bennecke, Enostose der Tibia. Freie Chir.-Vereinigung 8. II. 1904. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 16.
17. Dowd, Tubercular osteomyelitis of the tibia. New York surgical soc. Annals of surgery 1904. Febr.
18. De Forest, Willard and Andrus, Ostitis deformans. Univ. of Pennsylvania med. bull 1904. October.
19. Geyer, Ein Fall von Exostosis cartilaginea. In.-Diss. Kiel 1903.
20. Hoffa, Beitrag zur Pagetschen Knochenerkrankung. Deutscher Chirurgen-Kongress. Ref. im Zentralblatt für Chir. Anhang z. W. 27. p. 18. 1904.
21. Kopfstein, W., Kasuistik seltener Geschwülste. Casopis lekarer. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1905. p. 24.
22. Senn, Akute Osteomyelitis. Chicago Surgical Society 2. V. 1904. Ref. Annals of surgery 1904. Oktober.
23. Toussaint, Ostéopériostite du tibia par efforts Revue d'Orthopédie 1904. Nr. 1.
24. Wollenberg, Beitrag zur Pagetschen Knochenkrankheit. Zeitschrift für orthopäd. Chir. Bd. XIII. Heft 1.
25. Wurmb, Ein Fall von multiplen Exostosen. In.-Diss. Kiel 1903.

Marschperiostitis bei einem Soldaten an der Grenze des oberen und mittleren Drittels der Tibia beschreibt Toussaint (23). Das Röntgenbild zeigte eine Auftreibung des Schienbeins an der schmerzhaften Stelle. Die Erkrankung ist in der französischen Armee selten, in der deutschen häufig und gewöhnlich die Folge forcierten Paradeschrittes.

Senn (22) berichtet über eine Osteomyelitis, die in der inneren Tuberosität der Tibia beginnend einen serösen Erguss ins Kniegelenk provozierte

und dann einen Herd im äusseren Kondylus des Humerus und später im Unterkiefer. Die verschiedenen Herde wurden exzidiert und heilten aus.

Eine ausgedehnte osteomyelitische Affektion tuberkulöser Natur der ganzen Tibiadiaphyse bei einem 2 Jahre alten Kinde beschreibt Dowd (17). Die ganze Tibia sass in einer Knochenlade und der Knochen selbst zeigte ausgedehnte rarefizierende Osteitis und wurde entfernt. Es blieb eine dünne Knochenspange zwischen den zwei Epiphysen übrig und es trat Heilung ein. Histologisch war der Befund der folgende: Das Periost, verdickt mit Knochenbildung, ist von typischen Tuberkelknötchen durchsetzt. Die Medulla zeigt eine diffuse tuberkulöse Infiltration ohne Eiterbildung. Kulturen aus dem gewonnenen Material blieben steril.

Eine Enostose der Tibia (myelogenes Osteom) hat Bennecke (16) radiographisch nachgewiesen und operiert. Die haselnussgrosse Geschwulst sass im Mark der unteren Hälfte der Tibia. Es bestanden starke Schmerzen in der oberen Schienbeinhälfte, welche durch die Operation nicht beseitigt wurden. Der Tumor, durch Trepanation des Knochens entfernt, verschloss die Markhöhle und zeigte sich aus äusserst kompaktem sklerosierten Spongiosa-Knochengewebe zusammengesetzt. Die wahren Enostosen der Röhrenknochen sind sehr selten und Verf. konnte nur einen analogen Fall in der Literatur finden.

Multiple kartilaginäre Exostosen beobachtete Wurmb (25) bei einem 18 jähr Jüngling. Dieselben sassen an der oberen Extremität, den Rippen, dem Schulterblatt, in ganz besonders starker Entwickelung aber in der Gegend der Kniegelenke. Es bestand auch Genu valgum und Plattfuss. Störung des allgemeinen Längenwachstums. Die Exostosen machten keinerlei Beschwerden.

Geyer (19) teilt eine grosse solitäre Exostose des oberen Endes der Tibiadiaphyse bei einem 15 ½ jährigen Jüngling mit, die einen Umfang von 18 cm hatte. Sie machte keinerlei Funktionsstörung, wurde aber abgemeisselt.

Einen Fall von Ostitis deformans (Paget) schildern De Forest und Andrus (18). Der 53 jährige Patient zeigte eine Verkrümmung beider Ober- und Unterschenkel. Die Oberschenkel sind nach vorn und aussen konvex verbogen, die Unterschenkel nach vorn verbogen. Alle Knochen sind verdickt, das rechte Bein um 7 ½ cm verkürzt.

Wollenberg (24) berichtet über drei solcher Fälle aus der Klinik Hoffas (20). In einem Falle betraf die Affektion eine 54 jährige Frau mit erworbener Lues. Die Krankheit dauerte schon 22 Jahre und waren hauptsächlich die Tibien ergriffen, die nach vorn aussen konvex verkrümmt waren. Der zweite Fall ohne Lues zeigte dasselbe Bild der unteren Extremitäten, nur kompliziert mit Ödemen und Ulzerationen. Der dritte Fall zeigte dasselbe Verhalten.

Ein Sarcoma gigantocellulare (Haematoma ossis) hat Kopfstein (21) beobachtet. Im unteren Drittel der Fibula entstand 10 Monate nach einem Trauma bei einem 8 jährigen Mädchen eine fluktuierende Geschwulst mit Pergamentknittern. Es wurde inzidiert, der Knochen fand sich cystisch erweitert, mit Blut gefüllt, mit Fibrinauflagerungen ausgekleidet. Er wurde ausgekratzt und tamponiert. Ein nach vier Monaten entstandenes Rezidiv wurde gleich behandelt. Innerhalb von zwei Jahren kam kein Rezidiv.

d) Knochen des Fusses.

26. Blecher, Zur Entstehung der Fussgeschwulst. Entgegnung auf die Veröffentlichung von Stabsarzt Momburg. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. LXXIV. p. 356.
27. Féré et Deniker, Note sur des exostoses symétriques des scaphoïdes tarsiens. Revue de Chirurgie 1904. Nr. 4.
28. *Hébert, Un cas de déformations acquises des orteils. Remarques sur leur étiologie. Revue d'Orthopédie 1904. Nr. 2.
29. Jaboulay, Tuberculose du tarse antérieure. Archives provinciales 1904. Nr. 1.
30. Mauclaire, Exostose sous-unguéale du gros orteil. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
31. Momburg, Die Entstehung der Fussgeschwulst. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXXIII. p. 425.
32. — Die Behandlung der Fussgeschwulst mit künstlicher Stauungshyperämie. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1904. Heft 1.
33. Piollet, Pied plat valg. douloureux de nature tuberc. Lyon méd. 1904. Nr. 51. p. 1007.
34. Putti, V., Contributo clinico alla deformità nella siringomielia e nella tabe. Policlinico. Ser. med. 1904. Fasc. 8.
35. *Savariaud, Exostose sous-unguéale du gros orteil. La Presse médicale 1904. Nr. 29.
36. *Vincent, De la talalgie et de son traitement chirurgical. La semaine médicale 1904. Nr. 36.
37. Weigel, Myelogenes Sarkom des Metatarsus II. Nürnberger med. Gesellsch. u. Poliklinik I. IX. 1904. Ref. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
38. Williams, Subungual exostosis. Bristol med. chir. journal 1904. March.

Momburg (31) hat 202 Fälle von Fussgeschwulst radiographisch untersucht und zieht aus seinen Erfahrungen an diesen Fällen folgende Schlüsse: Im Widerspruch zu Blecher (s. Jahresbericht 1903) hält er die Köpfchen des 2. und 3. Metatarsus für die Hauptstützpunkte des Fusses, nicht die des 1. und 5. Ausserdem ist die Länge des Metatarsalknochens von ausschlaggebender Bedeutung und meist ist der 2. der längste. So erklärt es sich, dass der 2. und 3. Metatarsus am häufigsten von der Fussgeschwulst heimgesucht wird. Der 4. wird selten betroffen, der 1. und 5., die als Seitenstützen dienen, fast nie. Für das Zustandekommen der Fussgeschwulst (Fraktur oder Periostitis) ist entscheidend das Marschieren des bepackten Mannes nach Erschöpfung der elastischen Kräfte der Knochen.

Zur Behandlung der Fussgeschwulst empfiehlt Momburg (32) die Stauung nach Bier; die Binde wird oberhalb der Knöchel angelegt und bleibt 2—3 Stunden liegen. Momburg will in 38 Fällen (16 Frakturen, 22 Periostitiden) Abkürzung der Heilungsdauer beobachtet haben.

Blecher (26) polemisiert gegen die Ausführungen Momburgs. Die Hauptbelastung trifft den 1. und 5. Metatarsus, darum haben sie Sesambeine. Die Angabe Momburgs, es sei die Wanddicke des 2. und 3. Metatarsus zusammen grösser als die des 1., ist unrichtig. Nicht die „Ermüdung der Knochen" spielt in der Ätiologie der Fussgeschwulst eine Rolle, sondern die Ermüdung der Muskeln. Wenn diese das Fussgewölbe nicht mehr stützen, tritt eine abnorme Belastung der mittleren Metatarsalia ein, und damit die Schädigung.

Einen arthopathisch veränderten Fuss, der bei einem Tabiker das erste Zeichen der Krankheit war, beschreibt Putti (34). Die Radiographie zeigte: die Metatarsen rotiert, das 1. Keilbein unversehrt, die anderen zu einer Masse verschmolzen. Vom Naviculare waren nur noch Reste vorhanden, der Talus war subluxiert und sprang in die Planta vor.

Von 111 von Williams (38) beobachteten Exostosen sassen 35 subungual und davon 39 an der Endphalanx der grossen Zehe. Die Exostosen sind zunächst knorpelig, verknöchern aber dann von einem Kern aus. Zur gründlichen Beseitigung des Übels muss die Endphalanx der Zehe mitentfernt werden, sonst können die Exostosen mehrfach rezidivieren. Sarkomatöse Entartung kommt nur ausnahmsweise vor. — Genetisch weist Sitz und Struktur der Geschwulst auf eine Entwickelungsanomalie hin, auf ein Rudiment des verloren gegangenen Prähallux.

Mauclaire (30) hat einen Fall beobachtet und unter Belassung der Endphalanx die Exostose abgetragen. Histologisch fand sich eine subperiostale kartilaginäre Exostose mit stark verdicktem Periost.

Wegen eines myelogenen Sarkoms des 2. Metatarsus hat Weigel (37) eine Frau nach Pirogoff amputiert. Der Beginn der Affektion datiert auf drei Jahre zurück und wird auf wiederholte Traumen bezogen. Es bestand 2 1/2 Jahre lang nur Schmerz, erst seit einem halben Jahre ein Tumor, der rasch an Grösse zunahm; Inzisionen förderten schleimige Massen zutage, hinderten aber das Wachstum des Tumors nicht. Es wurde amputiert; die zweite Zehe und ihr Metatarsus fanden sich stark verdickt; der Metatarsus durch den Tumor in mehrere Stücke auseinandergesprengt, so dass man den Eindruck hat, die Geschwulst habe sich im Innern des Knochens entwickelt und ihn dann zum Platzen gebracht. Mikroskopisch handelte es sich um ein schleimig degeneriertes Spindelzellensarkom.

Nach Jaboulay (29) ist die Tuberkulose des vorderen Tarsus eine Seltenheit; ganz speziell auffällig war es, dass die Affektion im Falle Jaboulay einen 61jährigen Mann betraf. Jaboulay empfiehlt zur Behandlung nicht sehr vorgeschrittener Fälle die subperiostale Resektion des Knochens. Die totale Resektion und die Amputation blieben dann immer noch in Reserve.

Piollet (33) berichtet über einen 16jährigen Kranken, bei dem ein doppelseitiger Plattfuss durch Tuberkulose bedingt war, wie er annimmt. Er glaubt, dass seine Beobachtung richtig sei, ja dass sie vielleicht für viele Fälle der Tarsalgie bei jungen Leuten einen Aufschluss über die Natur des Leidens geben kann, das eben häufig als eine Osteoarthritis unbekannter Ätiologie aufgefasst wird. Die Tuberkulose kann eben einfach trockene Arthritiden hervorrufen. Im übrigen ist zu diesem Falle zu bemerken, dass es sich der Beschreibung nach um einen einfachen schmerzhaften Plattfuss handelt und dass die Erklärung durch Tuberkulose im Sinne und Auftrag Poncets geschah, dem Schöpfer des „tuberkulösen Rheumatismus“. Wissenschaftlich ist in diesem Falle der Beweis, dass es sich um Tuberkulose handle, nicht erbracht.

Über symmetrische Exostosen des Os naviculare pedis machen Féré und Deniker (27) eine kasuistische Mitteilung. Die Exostosen bestanden bei ihrem 37jährigen Patienten seit Geburt an, sie machten keinerlei Beschwerden, sassen über der Tuberositas des Knochens; die Basis der Exostosen hatte ungefähr einen Durchmesser von 3 cm. Auf der Röntgenplatte (s. Original) stellten sich die Exostosen als mit dem Knochen breitbasig verbundene konische Auswüchse dar. (S. auch unter „Allgemeines“: Waldeyer, Bemerkungen über das Tibiale externum.)

D. Erkrankungen der Gelenke.

a) Des Hüftgelenkes.

1. Beutter, Ch., Ostéomyélite aigue primitive du grand Trochanter: Arthrite purulante de la hanche secondaire, mort. Soc. des sciences méd. de Lyon, 1904. 13 Avril. Ref. Lyon médical Nr. 18. p. 888.
2. Bobbio, L., Sulla lussazione spontanea del femore da osteomielite epifisaria. La clinica chirurgica 1904. Nr. 1. (Siehe Jahresber. 1904.)
3. Brinkmann, Zwei Fälle von Exarticulatio coxae wegen tuberkulöser Koxitis. Diss. Kiel 1904.
4. v. Brunn, M., Über die juvenile Osteoarthritis deformans des Hüftgelenkes. Beiträge zur klin. Chir. Bd. XL. Heft 3.
5. Calot, Technique du traitement de la coxalgie. Paris 1904. Masson et Cie.
6. Drehmann, Zur operativen Behandlung doppelseitiger Hüftankylosen. Zeitschr. für orthop. Chir. XIII, 2 u. 3.
7. v. Friedländer, Zur Diagnostik der Coxitis. Wiener klinische Wochenschrift 1904. Nr. 17.
8. Froelich, Multiple Gelenkkontrakturen, künstliche Pseudarthrosenbildung an der einen Hüfte. Kongr. d. deutsch. Ges. f. orthop. Chir. 5. Apr. 1904. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 718.
9. Garavini, Sopra un caso di lussazione paralitica volontaria dell' anca. Arch. di orthop. Bd. XX. Heft 6.
10. *Ghiulamila, Die Behandlung der unrichtigen Stellungen bei Coxitis. Revista de chirurgie Nr. 10 u. 11—12. p. 433, 483, mit 16 Fig. (rumänisch).
11. Helbing, Die Behandlung der koxitischen Hüftgelenkskontrakturen durch Osteotomie. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
12. Joachimsthal, Über doppelseitige Hüftgelenksankylosen. Zeitschr. f. orthop. Chir. XIII, 2 u. 3.
13. Jourdran et Fontoynout, Coxalgie chez un enfant hova. — Destruction de la tête fémorale et d'une partie du cotyle. Epreuve radiographique. Soc. anat. de Paris. Bull. et mém. p. 725. Der Inhalt ergibt sich aus dem Titel. Der Kranke ist ein 10jähr. Knabe und in Tananariva zu Hause.
14. Latarjet et Duroux, Le genou dans la coxalgie. Lyon médical 1904. Nr. 2 u. 3.
15. Leclerc et Beutter, Ostéite tuberculeuse du bassin et coxalgie secondaire. Lyon méd. 1904. Nr. 29.
16. *Lejars, L'inflammation chronique de la graisse sous-patellaire. La semaine médicale 1904. Nr. 6.
17. Mencière, Dix cas d'ankylose de la hanche en position vicieuse, avec difformité très accentuée et grave impotence fonctionelle. Archiv. prov. 1904. Nr. 6.
18. Ménard, Doppelseitige Hüftgelenksentzündung. Congr. franç. de chir. Revue de chir. XXIII. ann. Nr. 11.
19. Patel, Ankylose rectiligne de la hanche; mouvements compensateurs de rotation dans le genou et le pied. Soc. des sciences méd. Lyon méd. 1904. Nr. 8.
20. Patel et Cavaillon, Ankylose de la hanche, phénomènes de compensation dans le segment sous-jacent du membre inférieure. Revue d'orthop. 1904. Nr. 3.
21. *Weinberger, Hüftversteifung. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 22. Sitzungsber. der Ges. f. inn. Med. 5. Mai 1904. Ref. Monatsschrift f. Unfallheilk. XI. 11.
22. Werndorff, Über die Entstehung und Behandlung der koxitischen Kontrakturen. Zeitschr. f. orthop. Chir. XIII, 2 u. 3.
23. Willems, Etiologie et prophylaxie de la claudication après la coxalgie XVII Congrès franç. de chir. 17 au 24 Oct. 1904. Revue de chir. XXIV ann. Nr. 11.
24. Witt, Beitrag zur Behandlung der Coxitis in vorgeschrittenen Fällen. Inaug.-Diss. Königsberg 1904.

Friedländer (7) glaubt, dass die Diagnostik der Coxitis sich noch wesentlich verfeinern lasse, da die Nuancierungen der pathognomonischen Stellung nicht Zufall, sondern der Ausdruck ganz bestimmter Lokalisationen der Erkrankung seien. Friedländer ist zu dieser Auffassung durch Ver-

gleichung der klinischen Erscheinungen mit den radiographischen und autoptischen Befunden gekommen.

Calot (5) stellt in einer Monographie ein Schema für die Behandlung der Coxitis auf, wie sie unter den einfachsten Verhältnissen von jedem einigermassen geübten Arzte ausgeführt werden kann, er beschreibt alle technischen Massnahmen bis ins Detail und vertritt dabei einen weitgehenden Konservativismus, der sich darin äussert, dass Calot behauptet, jede richtig konservativ behandelte Coxitis könne ausheilen. Den beginnenden Fall behandelt er in lange dauernder Rückenlage und verwirft die Behandlung in Gehverbänden; auch Extensionsverbände werden nur verwendet, wo genaueste Kontrolle möglich ist, dagegen der Gipsverband sehr empfohlen, der mit geringer Polsterung exakt anzulegen ist. Für die Stellungsanomalien empfiehlt Calot (im Gegensatze zur Behandlung des Buckels) möglichst schonendes Behandlungsverfahren: Tenotomien, Osteotomien (an der Genze zwischen Schenkelhals und Trochanter eventuell auch Intertrochanter) und eventuell Osteoklasien in Fällen von Ankylose, wo ein blutiger Eingriff verweigert wird. Abszesse behandelt Calot nur konservativ mit Punktion und Injektion von einer Mischung von Naphthol-Kampfer, Jodoformäther und Kreosotöl. Die Eröffnung eines Abszesses hält Calot für das gefährlichste, was man tun kann, da man dadurch den geschlossenen tuberkulösen Herd zu einem offenen macht. Nicht infizierte Fisteln sind mit Injektionrn zu behandeln, infizierte Fisteln mit ausgiebiger Drainage. Für die Hüftgelenkresektion kennt Calot nur eine Indikation, wenn bei einer infizierten Coxitis das Leben des Patienten auf dem Spiel steht. Bei koxitischen Verrenkungen empfiehlt Calot den Trochanter major, aber nicht den Schenkelhalsstumpf auf unblutigem Wege in die Pfanne einzustellen. — Witt (24) empfiehlt zur Behandlung der Stellungsanomalien im Hüftgelenke nach Coxitis die permanente Extension. Diese wird anfänglich in der falschen Stellung angelegt und allmählich in die richtige Stellung gebracht. Das Bein wird dazu an eine dorsale Gipslaufschiene bandagiert und suspendiert. In 8—13 Tagen wird so auf die schonendste Weise die Korrektur der Difformität erzielt. Zur Nachbehandlung dient die Höftmannsche Schiene, die neben guter Distraktion die Erhaltung der vollen Beweglichkeit in allen Gelenken ermöglicht. — Über zwei Fälle von Exarticulatio coxae wegen tuberkulöser Coxitis berichtet in seiner Dissertation Brinkmann (3). Bei dem 20jährigen und dem 12jährigen Patienten wurde exartikuliert, weil bei dem schlechten Allgemeinzustand und den ausgedehnten lokalen Veränderungen im ersten Fall die Resektion, die versucht worden war, zu keinem Resultate führte und im anderen Falle nicht führen konnte. In einem Fall trat Heilung, im anderen Besserung ein.

Doppelseitige Coxitis tuberculosa hat Ménard (18) unter 150 Fällen von Coxitis elfmal beobachtet. Die Mortalität ist hoch (von 35 Fällen starben neun, wurden geheilt elf); die geheilten Fälle haben starke Gehstörungen; sehr häufig sind Abszesse auf beiden Seiten, die Luxation beschränkt sich meist auf die erst erkrankte Seite; da das zuletzt erkrankte Gelenk nie belastet wurde. Die besten funktionellen Resultate gibt die doppelseitige Ankylose in guter Stellung. Joachimsthal (12) hat in einem Falle von Adduktionsankylose beider Hüftgelenke nach Scharlachcoxitis bei einem 12jährigen Mädchen durch Osteotomia subtrochanterica ein gutes Gehvermögen geschaffen. Er bespricht einen Fall, in dem durch Coxitis eine beidseitige, spitzwinklige Flexionsankylose in den Hüftgelenken eingetreten war. Drehmann (6)

empfiehlt in solchen Fällen nur auf der einen Seite ein bewegliches Gelenk herzustellen, auf der anderen nur die schlechte Stellung durch Osteotomia subtrochanterica zu beseitigen. Durch die Osteotomia pelvitrochanterica erzielte er in einem Falle eine brauchbare Pseudarthrose und empfiehlt das Verfahren gegenüber der Meisselresektion, die oft ein Schlottergelenk zur Folge hat. Da aber die Methode wegen der Kontraktion oft schwierig ist, empfiehlt Drehmann, den Schenkelhals vorn und hinten freizulegen und die Durchtrennung mit der Gigli-Säge zu machen. Froelich (8) hat in einem Falle doppelseitiger Hüft- und Kniegelenksankylose vergeblich versucht, eine Pseudarthrose zu erzielen. Eine Resektion am Femur in der subtrochanteren Gegend mit Zwischenlagerung einer 5 cm breiten Zelluloidplatte ergab keine bewegliche Pseudarthrose.

Willems (23) glaubt, dass das Hinken bei schlecht ausgeheilten Coxitiden nicht durch die Verkürzung des Beins und die Ankylose verursacht wird (diese werden durch die Skoliose ausgeglichen), sondern durch die falsche Stellung des Oberschenkels, besonders in Aussenrotation. Deshalb empfiehlt es sich — was allgemein bekannt sein dürfte —, eine möglichst gute Stellung des Beins zu erzielen. — Auch Werndorffs (22) Ansichten über die Entstehung der falschen Stellung bei Coxitis gehen von den allgemein üblichen ab. Im ersten Stadium der Coxitis ist das Hüftgelenk nicht für Belastung, sondern für Bewegung empfindlich; durch Muskelkontraktur entsteht so die Abduktion. Ist dann später Belastungsempfindlichkeit vorhanden, so entsteht nicht die Abduktion, sondern die Adduktionskontraktur. Für die Nachbehandlung ist deshalb das zweckmässigste die Lorenzsche Innenschiene mit kontralateralem Sitzring, der sich durch eine Schiene an der Innenseite des krankseitigen Beines stützt. Mencière (17) hat mit der Osteotomia subtrochanterica obliqua und mit lang und sorgfältig fortgeführter Nachbehandlung mit Mechanotherapie, Elektrizität und Gehübungen auch in Fällen von sehr schlecht gestellten Hüftankylosen sehr gute Resultate erzielt. Auch Helbing (11) empfiehlt aus der Hoffaschen Klinik die schräge subtrochantere Osteotomie, die wegen ihrer Einfachheit vor der pelvitrochanteren Vorzüge besitzt. Die konservative Behandlung gibt sehr häufig Rezidive und ist deshalb verlassen worden. Ein eventuell bestehendes kompensatorisches statisches Genu valgum kann meist mit einem redressierenden Gipsverbande beseitigt werden.

Über die kompensatorischen Veränderungen an der unteren Extremität bei Ankylose der Hüfte berichten eingehend Patel (19) und Patel und Cavaillon (20). In ihren fünf Fällen war die Tuberkulose unter Hinterlassung einer festen Hüftgelenksankylose seit 15, 18, 27, 36 Jahren abgelaufen und hatte in den Fällen eine mehr oder weniger gebrauchsfähige untere Extremität zurückgelassen mit fester fibröser Ankylose im Hüftgelenke. Sie haben eine ganze Serie von Veränderungen konstatiert, die zum Teil anatomischer, zum Teil funktioneller Art sind. Die ersteren machen aus der unteren Extremität eine gute Stütze und dahin gehört die Ausgleichung der Verkürzung durch den Pes equinus, den Hohlfuss, die Aussenrotation des Fusses. Die Adduktion wird durch ein Genu valgum der Hauptsache nach ausgeglichen; ebenso durch die Innenrotation des unteren Femurendes, die Aussenrotation der Tibia und des Fusses. Die Abduktion wird durch das Genu varum korrigiert und durch die Innenrotation von Tibia und Fuss. Die Flexion wird ausgeglichen durch die Drehung der Femurkondylen um

eine transversale Achse nach hinten und durch die Tibia recurvata. Es bildet sich eine Subluxation der Tibia nach aussen und hinten und das Knie nimmt eine ganz auffällige Form an: „genou en baionette“. Von funktionellen Veränderungen kommt vor allem die Erweiterung der Beweglichkeit im Knie und Fuss in Frage. Im Knie sind es hauptsächlich Seitenbewegungen und Rotationsbewegungen in der Längsachse. Latarjet und Duroux (14) beschäftigen sich mit der gleichen Materie; sie kennen neben Genu valgum, Genu recurvatum, auch das Genou en arrière (Atrophie der Tibiaepiphyse in ihren vorderen, Hypertrophie in ihren hinteren Partien), das dem Aussehen nach sehr dem Genu recurvatum gleicht, ferner das Genou plat (Atrophie der Knochen in der Kniegelenksgegend speziell im sagittalen Durchmesser); endlich das Genu varum. Sie ziehen aus ihren Beobachtungen Schlüsse für die Therapie der Coxitis, damit diese falschen Stellungen vermieden werden und resumieren dieselben etwa folgendermassen: Bei der Mobilisation des Hüftgelenkes in der Coxitis ist bei der Extension darauf zu achten, dass der Zug nur auf das untere Ende des Femur wirke, bei Gipsverbänden soll das Knie leicht flektiert werden, soll keinerlei Spielraum für das Kniegelenk vorhanden sein, soll das Kniegelenk und seine Muskeln zwischen jedem Verbandwechsel massiert werden.

Über einen Fall tödlich verlaufender, akuter, infektiöser Coxitis bei einem 16jährigen Knaben berichtet Beutter (1). Die Eiterung ging vom grossen Trochanter aus und perforierte durch die Kapsel hindurch ins Hüftgelenk. Trotz Resektion des Hüftgelenkes und breiter Drainage verlief der Fall letal.

Über Osteitis tuberculosa, die sich mit Coxitis kompliziert, verbreiten sich an Hand eines Falles Leclerc und Beutter (15). Bei ihrer Patientin bildete sich in der Psoas-Scheide ein grosser tuberkulöser Abszess und sekundär eine Coxitis.

Über zwei Fälle juveniler Arthritis deformans coxae berichtet v. Brunn (4). Der eine betrifft einen 23jährigen Bauer, bei dem das Leiden im 16. Altersjahre einsetzte, der andere ein zwölfjähriges Mädchen, das seit 3 Jahren litt Aus der Literatur hat Brunn vier Fälle gesammelt. Das Leiden entspricht durchaus dem Malum coxae senile und kommt bei beiden Geschlechtern ein- und doppelseitig vor. In der Ätiologie spielen Traumen eine gewisse, aber nicht ausschlaggebende Rolle. Typisch ist die Knochenneubildung, die je nach ihrer Entwickelung in verschiedener Intensität die Beweglichkeit stört. Von Stellungsanomalien ist die Aussenrotation am häufigsten; die übrigen Möglichkeiten kommen aber auch vor. Konstant sind behindert die Ab- und Adduktion, sowie die Rotation, selten die Flexion, nie die Extension. Die Therapie soll nur im Notfalle operativ (Resektion) sein. Ruhe in korrigierter Stellung ist bei starker Schmerzhaftigkeit von Vorteil, die Hauptsache sind aber Bewegungsübungen, die der fehlerhaften Stellung entgegenwirken.

Nach Garavini (9) kommt es nach spinaler Kinderlähmung sowohl zu dauernder, als auch zu habitueller vom Willen abhängiger Verrenkung der Hüfte, je nachdem eine Muskelgruppe oder sämtliche gelähmt sind. Die Luxation kann stabil eingerenkt werden entweder durch Resektion des Ligamentum rotundum, oder seine Fixation am Femurhalse, nachdem man es durch einen in Kopf und Hals gebohrten Tunnel gezogen hat, oder durch Aushöhlung der Pfanne, Verkleinerung der Gelenkkapsel und durch Sehnentransplantation.

b) Des Kniegelenkes.

25. Aberle, Die Peroneuslähmung bei der Behandlung der Kniegelen skontrakturen. Zeit schrift f. orthop. Chir. XIII, 2 u. 3.
26. *Ackermann, Über das Dérangement interne des Kniegelenks. Dissertation. Berlin 1904. Febr.
27. Allessandri, Artrosinovite tubercolare bilaterale grave ed estesa del ginocchio guarita colla resezione da un lato et l'artrectomia dall' altro; con considerazioni sulla patogenesi e sul trattamento delle tubercolosi articolari. Policlinico. Sec chir. 1904. 7.
28. *Brachet, A case of suppurative kreejoint. Medical Press. 1904. Aug. 17.
29. Blaud, Die Resektion des tuberkulösen Kniegelenks und ihre Resultate. v. Brunssche Beitr. 1904. Bd. 42. Heft 1.
30. Blenke, A., Ein Beitrag zur Arthropathie bei Tabetikern. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII. Heft 4.
31. Böcker, Ein Fall von freien Gelenkkörpern in beiden Kniegelenken mit doppelseitiger habitueller Luxation der Patella nach aussen. Deutsche med. Wochenschrift. 1904. Nr. 23.
32. Bovin, E., Über traumatische Meniskusstörungen im Kniegelenk. Upsala Läkareför Förhandl. N. F. Bd. VIII. p. 189.
33. Broca, Hydarthrose tuberculeuse du genou. Gazette des hôpitaux. 1904. Nr. 11 u. Nr. 13.
34. Christen, Nebenbewegungen im Kniegelenk und Ruptur der Menisci etc. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 1904. Nr. 23.
35. Delbet, P., Corps étranger articulaire d'origine traumatique. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. XXIX. p. 413.
36. Ebner, Ein Fall von Ganglion am Kniegelenksmeniskus. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 39.
37. *Fels, Ein Fall von Gonitis luetica. Wiener med. Presse 1904. Nr. 39.
38. Gangolphe, Kniegelenkstuberkulose beim Erwachsenen, Technik und Erfolge der subperiostalen Resektion. Congr. franç. de chirurg. Revue de Chirurgie XXIII année. Nr. 11.
39. *Gerlach, Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Kniegelenksentzündung aus der kgl. chirurg. Univ.-Klinik zu Göttingen, Zeit vom 1. Dez. 1895 bis 1. Dez. 1902. Diss. Göttingen, Sept.—Dez. 1903.
40. Gruder, Ein Beitrag zur Entstehung freier Gelenkkörper durch Osteochondritis dissecans nach König. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 72. p. 328.
41. Guillon, Ostéotomie transversale intra-articulaire pour ankylose du genou ou flexion. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1904. Nr. 27.
42. Hoffa, A., The influence of the adipose tissue with regard to the pathology of the knee joint. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Sept. 17.
43. — Beiträge zur Pathologie und Therapie der Kniegelenkserkrankungen. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 1 u. 2.
44. *Hulluc, Traitement de l'adduction avec ankylose, dans un cas de coxalgie double. Revue d'orthopédie.
45. Julliard et Descoudres, Sarcome primitif de la synoviale du genou. Arch. internat. de chir. Vol I. Fasc. 6.
46. Kisch, Über das Genu recurvatum osteomyeliticum. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 41. Heft 2.
47. Ludloff, Zur Pathogenese und Therapie der Kniegelenkskontrakturen. Zeitschr. für orthop. Chir. XIII, 2 u. 3.
48. Luxembourg, Zur Kasuistik der im Bereiche der Gelenke vorkommenden Fettgeschwülste. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 41.
49. Monsarrat, Some points in the operative treatment of tuberculous disease of the knee-joint. Medical Press 1904. Aug. 24.
50. *Morton, Some observations on tuberculous disease of the hip-joint in childhood and youth etc. The Bristol medico-chir. Journ. 1904. Sept.
51. Müller, W., Demonstration zur Gelenkpathologie. 76. Vers. deutsch. Naturf. u. Arzte in Breslau, Sekt. f. Chir. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 1399.
52. *Muszkat, Über Hüftgelenksresektion bei Arthritis deformans. Dissertat. Freiburg 1904.

53. Prentiss, Multiple loose bodies in the knee-joint. The journ. of the Am. Med. Ass. 1904. May 7.
54. Rabagliati, Record of a case of tuberculous synovitis of the right knee-joint. Med. Press 1904. Nr. 3425.
55. Rocher et Saucet, A propos de la pseudo-tumeur blanche dans l'hérédo-syphilis tardive. Gaz. hebdom. de Bordeaux. 1904. Nr. 39.
56. Röpke, Zur Kenntnis der Tuberkulose und Osteomyelitis der Patella. v. Langenbecks Archiv. 1904. Bd. 23. Heft 3.
57. Schlatter, C., Meniskusluxation des Kniegelenkes. Beiträge z. klin. Chir. Bd. LXI. Heft 2.
58. Schwartz, Enorme lipomatose péri- et intra-articulaire du genou. Soc. de chir. 1904. Nr. 7.
59. Senn, Lipoma arborescens of the knee. Chicago surgical society 1904. May 2. Ref. Annals of surg. 1904. Oct.
60. Tilden, Brown, Case of excision of knee for flexure ankylosis. New York surg. soc. Annals of surg. 1904. Febr.
61. Tenney, The anatomy and surgery of the internal derangements of the knee-joint. Annals of surgery. 1904. July.
62. Wiedmann, Ein Beitrag zur Lehre von der Heissluftbehandlung des traumatischen Kniegelenksergusses. In.-Diss. Bonn 1904.

An Hand von 16 Fällen schildert Hoffa (43) einige traumatische Erkrankungen des Kniegelenkes. In erster Linie die einem Trauma rasch folgende arthritische Muskelatrophie, welche Schlaffheit der Gelenkkapsel zur Folge hat. Durch Einklemmung der schlaffen Kapsel entstehen Schmerzen. Durch Massage und Widerstandsgymnastik Heilung in 6 Wochen. Bei Dérangement interne oder der Ruptur eines, seltener beider Menisci, die durch eine heftige Rotationsbewegung zustande kommt und durch lokale Druckdolenz in der Gelenkspalte, oder den vorspringenden Meniskus charakterisiert ist, sind erst konservative Methoden und führen diese nicht zur Heilung die Exstirpation des Meniskus zu empfehlen. Häufig führt der Reiz derartiger Verletzungen zu einer fibriohyperplastischen Wucherung des retropatellaren Fettgewebes und des zu beiden Seiten des Lig. patellare gelegenen Fettpolsters. Es entstehen dadurch Muskelatrophie und Einklemmungssymptome. Heilung erzielt man durch Exstirpation des Fettes.

Prentiss (53) hat an einem Kniegelenke durch breite Eröffnung (Durchtrennung der Patella und der Seiten-Kreuzbänder) 10 freie Gelenkkörper entfernt, die seit 19 Jahren die typischen Symptome gemacht hatten. Einige von den Körpern waren durch Synovialzotten mit der Kapsel verwachsen. Die Kranken wurden durch die Operation geheilt. Böcker (31) fand bei einem 33jährigen Giesser in beiden Kniegelenken freie Gelenkkörper und beidseits daneben habituelle Luxation der Patella. Er operierte in einer Sitzung auf beiden Seiten, indem er die freien Körper entfernte und die Kniescheibe mit dem abgelösten Semimembranosus vernähte. Die Entstehung der Gelenkkörper führt er auf Osteochondritis dissecans zurück, da ein Trauma fehlte und die Ursprungsstelle für die Mäuse beidseits am inneren Condylus femoris zu finden war, in Form eines unregelmässigen Defektes von 4 cm Durchmesser. Müller (51) berichtet über 3 Kniegelenkspräparate, die diesen von König zuerst beschriebenen Prozess der Osteochondritis dissecans in verschiedenen Entwickelungsstadien darstellen. Der Prozess betrifft fast immer den Condylus medialis. Das losgelöste Knochen-Knorpelstück liegt zuerst beweglich in der Aushöhlung des Knochens, später verlässt es sie und ändert dann seine Form. Müller nimmt an, der Prozess werde durch ein Trauma eingeleitet, da der Prozess ausser im Kniegelenk fast nur im Ellen-

bogen angetroffen wird. In einem von den Präparaten von Müller finden sich auch freie Gelenkkörper, die durch Lösung von Wucherungen entstanden, die durch Arthritis deformans gebildet wurden. — Gruder (40) diagnostiziert Osteochondritis dissecans und freie Gelenkkörper radiographisch und aus der Symptomatologie bei einem Soldaten und führt die Entstehung des Übels auf Anstrengung beim Exerzieren zurück, da die Symptome plötzlich beim Marschieren aufgetreten waren.

Delbet (35) beschreibt einen weiteren Fall von operierter Gelenkmaus; diese war durch forzierte Torsion des Unterschenkels entstanden und wurde wenige Tage später entfernt. Im Gelenk fand sich leicht blutige seröse Flüssigkeit. Der Ursprungsort der Maus kam nicht zu Gesicht, hingegen gehörte sie ihrer Form nach einem Condylus an. Delbet nimmt an, das Stück sei bei der Torsion durch übermässigen Druck herausgequetscht worden; vielleicht handelt es sich aber auch hier um die Osteochondritis dissecans.

Unter „internal dérangement" versteht Tenney (61) 1. Ablösung von Fettteilen von den oberhalb und unterhalb des Kniescheibenbandes liegenden Fettpolstern, 2. die Erosionen des Gelenkknorpels, die am häufigsten am äusseren Condylus des Schienbeines und zwar auf der linken Hälfte vorkommen, 3. die Verletzungen und Dislokationen der Semilunarknorpel. Diese werden durch Zug der Kreuz- und Seitenbänder hervorgerufen, 4. Zerreissung der Gelenkbänder, 5. die freien Gelenkkörper. Schlatter (57) berichtet über fünf Fälle eigentlicher Meniskusluxation; vier betreffen den inneren, einer den äusseren Meniskus, ein Verhältnis, wie es sich auch aus grossen Zahlen ergibt. Für den Mechanismus der Verletzung glaubt Schlatter, neben der Rotation bei gebeugtem Knie, noch eine direkte Quetschung durch Druck des Condylus internus annehmen zu müssen. Beim Zustandekommen der Verletzung entsteht immer ein plötzlicher intensiver Schmerz an der inneren oder äusseren Gelenkspalte. — Bei der Palpation fühlt man dann meist einen flachen Körper an der inneren oder äusseren Gelenkspalte. — Die Therapie besteht, wenn mechanische Verfahren nicht zur Heilung führen, in der partiellen Meniskus-Exstirpation. Die Resultate sind gute, hingegen bestand in den fünf Fällen eine Restitutio ad integrum nicht, eine Tatsache, die für haftpflichtige Fälle von Bedeutung ist. — Bovin (32) behandelt in einer Monographie, welche die Literatur in umfänglicher Weise berücksichtigt, diese Frage der traumatischen Meniskusstörungen. Er teilt zehn eigene Fälle mit und in Tabellen sämtliche operierte Fälle der Literatur. — Eine originelle Methode zur Behandlung der Meniskusruptur mit einer kasuistischen Mitteilung teilt Christen (34) mit. Er hat die Nebenbewegungen im Kniegelenk genau studiert und gefunden, dass durch Zug in der Längsrichtung des gebeugten Unterschenkels die Ober- und Unterschenkelknochen voneinander entfernt werden können, was für die Reposition der Meniskusruptur ausschlaggebend ist. In dem mitgeteilten Falle mit typischen Symptomen (vorspringender, luxierter innerer Meniskus, Einschränkung der Streckbewegung) setzte er den Patienten in erhöhte Lage und extendierte am Unterschenkel, der rechtwinkelig gebeugt herunterhing mit 3 kg. Sowie das Gewicht hing, war der Meniskus reponiert. Die Reposition war aber erst eine komplette, nachdem die Extension mehrere Stunden gedauert hatte und die Streckung unter beständiger Extension vorgenommen worden war. Es wurde nach gelungener Reposition ein Gipsverband angelegt und der Kranke heilte.

Zwei Fälle von Lipoma arborescens des Kniees teilt Senn (59) mit:

der eine Kranke war ein 19jähriger junger Mann mit unbestimmten Symptomen von Schwäche im Knie; bei der Operation fand sich das Lipom subsynovial in den unteren vorderen Partien der Kapsel und konnte sich bei Bewegungen einklemmen. Im anderen Falle waren prononzierte Einklemmungserscheinungen da und es fand sich ein typisches Lipoma arborescens, das unter die Patella und in den oberen Rezess reichte. Beide Kranke wurden durch die Operation geheilt. Über einen weiteren derartigen Fall berichtet Schwartz (58). Er betrifft einen 18jährigen jungen Mann, der ein gewaltiges endo- und periartikuläres Lipoma aufwies; dieses wurde operativ entfernt und hatte ein Gewicht von 1500 g. Es schien vom Condylus externus auszugehen und hatte sich hauptsächlich in der Kniekehle, von da die Kapsel vor sich hertreibend, im Gelenk entwickelt. — Drei weitere Fälle von Lipombildung, 1 mal des intraartikulären Fettgewebes des Kniegelenkes, 1 mal an symmetrischen Stellen beidseits unterhalb der äusseren Malleolen, 1 mal im Bereiche des Lisfrancschen Gelenkes, alle einhergehend mit grosser Schmerzhaftigkeit, hat Luxembourg (48) mit Erfolg operiert.

Ein Ganglion, das vom äusseren Kniegelenksmeniskus ausging, beschreibt Ebner (36). Dasselbe war durch chronische Traumen entstanden, war taubeneigross und verursachte dem Kranken viel Schmerz. Es wurde operativ entfernt. Sein Inneres kommunizierte nicht mit dem Gelenkinneren. Es bestand aus vielen kleinen cystischen Hohlräumen mit gelblichem, gallertigem Inhalt.

Die Heissluftbehandlung des traumatischen Kniegelenkergusses hat Wiedmann (62) in 30 Fällen mit völliger Heilung in 80% der Fälle erprobt. Die mittlere Krankenhausbehandlungsdauer betrug 37 Tage. Bei den nicht Geheilten wurde jedesmal Besserung erzielt und immer ein ganz spezieller komplizierender Grund für das Ausbleiben der Heilung konstatiert. — Bis zum Verschwinden des Ergusses ist Bettruhe indiziert, bei frischen Verletzungen eine Schiene, bei erheblichem Ergusse eine anfängliche Punktion und Kompression für eine Woche. Die heise Luft wird täglich 1 Stunde lang appliziert (Temperatur 120°). Wiedmann sieht die Vorteile der Behandlung 1. in ihrer schmerzstillenden Wirkung, 2. im Ausbleiben der Muskelatrophie, 3. in der guten Prognose bezüglich Rezidiven.

Auf Grund von 400 Operationen aus der v. Brunsschen Klinik behandelt Blaud (29) die Resektion des Kniegelenks und deren Resultate. Die 400 Operationen wurden im Laufe von 27 Jahren ausgeführt Reseziert wurde mit sehr weiten Indikationen, indem nur ganz leichte Anfangsfälle konservativ behandelt wurden und Kinder unterhalb der Wachstumsgrenze. Amputiert wurde jenseits des 50. Jahres, sonst sehr selten, so dass auf die letzten 267 Resektionen nur 16 primäre Amputationen kommen. Auch bei jugendlichen Individuen wurde reseziert mit Schonung der Epiphysenlinie. Es wurde gewöhnlich ein unterer Bogenschnitt gemacht und die Patella mit entfernt. Als erster Verband diente ein leichter Gipsverband. Die Patienten machten nach 10—14 Tagen im Gehbügel Gehübungen und gingen nach 20—28 Tagen auf dem Gipsverbande. Gipsverbände wurden mindestens ³/₄ Jahre lang getragen. — Die meisten Operierten waren 6 bis 20 Jahre alt; 215 männlichen, 185 weiblichen Geschlechtes. Von 342 Fällen waren pathologisch-anatomisch 211 (61,7%) synovialer, 131 (38,3%) ostaler Form. Die Sterblichkeit betrug 1,75%. Sekundäre Amputationen waren 17 nötig (neunmal wegen Eiterung, siebenmal wegen Rezidiv, einmal wegen



Nachblutung). 4 Patienten wurden ungeheilt, 29 mit Fisteln, 343 völlig geheilt entlassen.

Für die Beurteilung der Spätresultate sind 385 Fälle verwertbar. Sechsmal wurde wegen späteren Rezidivs amputiert. 81 Patienten waren gestorben (45 von der Kniegelenkstuberkulose völlig geheilt, 5 mit Fisteln, 6 ungeheilte, 12 sekundär amputierte, 7 im Anschluss an die Operation und 6 ohne Nachricht). 304 Patienten lebten: 11 davon waren später amputiert worden. 1 war ungeheilt, 10 hatten Fisteln, 280 waren völlig geheilt. Also von 379 Resezierten 37,8 % mit Erfolg, 12,1 % ohne Erfolg reseziert. — Die Funktion war gut, bei denen die bei der Operation älter als 20 Jahre waren, bei den Jüngeren waren Verkürzungen sehr häufig. Bei den vor dem 13. Jahre Operierten blieb das Bein nur in 27,1 % gerade, bei 28 % fanden sich mässige, bei 44,9 % schwere Verkrümmungen ein. 83 unterhalb des 20. Lebensjahres Resezierte wurden auf Wachstumsverkürzungen untersucht. 60 hatten Verkürzungen leichten Grades (bis zu 5 cm), 23 schweren Grades (13 mal 6—10, 9 mal 11—15, 1 mal 16—20 cm). — In 36 daraufhin untersuchten Fällen war die Femurverkürzung grösser als die der Tibia. Aus diesen Verkürzungen und Verkrümmungen kann aber eine Gegenindikation gegen die Resektion nicht gemacht werden, da auch die anderen Behandlungsmethoden zu Verkürzungen führen, ja unbehandelte Fälle sie zeigen. — Die Gefahr, dass die Resektion zu einer Allgemeininfektion mit Tuberkulose führt, ist verschwindend klein und allen diesen Erfahrungen nach ist die Resektion das Normalverfahren zur Behandlung der Kniegelenkstuberkulose bei Kindern und Erwachsenen.

Monsarrat (49) berichtet über 11 Fälle von operierter Kniegelenkstuberkulose; 5 mal handelte es sich um synoviale, 6 mal um ostitische Form. Er ist der Ansicht, dass bei frühzeitig diagnostiziertem ostitischem Herde auch frühzeitig ein operativer Eingriff am Platze sei, da man womöglich operieren soll bevor die Synovia erkrankt ist und da man solche ostitische Herde gut total entfernen kann und so ein bewegliches Knie bekommt. Unter Monsarrats Fällen ist einer frisch und extraartikulär mit Erfolg operiert worden, von den anderen 10 Patienten wurden 9 mit der Arthektomie behandelt, 1 mit Resektion; von den ersteren wurde einer sekundär amputiert, weil er eitrig infiziert wurde und 3 wurden 2 mal operiert. Die Stellung des Beins in späteren Zeiten war 5 mal eine gute, 1 Fall war ankylotisch, bei 3 Fällen musste eine Flexion korrigiert werden. Er glaubt, dass die Flexionsbildung immer auf eine operative Verletzung des Streckapparates zurückzuführen sei. Das vermeidet keine der üblichen Methoden und Monsarrat schlägt daher vor, einen Medianschnitt zu machen, die tendinösen Verbindungen der Patella und diese selbst in der Mitte zu durchtrennen und auf diese Art sich das Gelenk freizulegen. Die Methode soll genügend Platz geben, um die Gelenkkapsel ganz zu übersehen und zu entfernen. Um die definitive Heilung der Tuberkulose im Knie zu konstatieren, ganz besonders dann, wenn es sich darum handelt, eine Flexion zu korrigieren, gebraucht Monsarrat das Tuberkulin. Ein bewegliches Kniegelenk kann man eigentlich nur in denjenigen Fällen erhoffen, in denen Ligamente und Kapsel unverletzt bleiben und ebenso der Streckapparat. In den anderen Fällen entferne man lieber die Zwischenknorpel und suche eine feste Ankylose zu erreichen. Die allgemeinen therapeutischen Grundsätze Monsarrats lauten: 1. Tuberkuloseherde in der Nähe der unteren Femurepiphyse operiere man,

sobald sie diagnostiziert sind; 2. Gelenktuberkulosen die vom Femurknochen ausgehen, sollen operiert werden, wenn der Übergang vom Knochen aufs Gelenk frisch ist; ist er nicht frisch, so behandle man 2 Monate konservativ und operiere, wenn der Erfolg ausbleibt. Fälle primärer Synovialtuberkulose sind zu operieren, wenn nach 3 Monaten die Verbandbehandlung keinen Erfolg gibt.

Gangolphe (38) huldigt ähnlichen Grundsätzen; in allen Fällen, wo eine mehrmonatliche Behandlung nicht zum Ziel führt, soll bei Erwachsenen reseziert werden und zwar mit Entfernung von Knochenscheiben. Dabei ist Beobachtung der Asepsis strengste Aufgabe; zur Nachbehandlung Drainage, Knochennaht und Beckengipsverband, der nicht vor dem 50. Tage zu entfernen ist. Später für mehrere Monate ein Stützapparat. — Alessandri (27) macht aus Durantes Klinik die Mitteilung, dass dort synoviale Formen der Gelenktuberkulose viel häufiger seien als ossäre. Die Behandlung ist möglichst konservativ und besteht in Jodjodkaliuminjektionen und Fixierung des Gelenkes; für die Hüfte ausschliesslich konservativ, für das Knie die Indikation für die Resektion wie anderorts. Alessandri berichtet über einen Fall doppelseitiger Kniegelenkstuberkulose, der auf der einen Seite reseziert, auf der anderen arthektomiert wurde und mit zwei in Streckstellung ankylotischen Kniegelenken ausheilte. Broca (33) geht auch speziell auf die Formen der Kniegelenkstuberkulose ein, die unter dem Bilde des Hydarthros verlaufen. Er weist auf die Klassifikation Poncets hin, der sich Verdienste dadurch erworben hat, dass er darauf hinwies, dass verschiedene Formen von Arthriditen, die unter dem Bilde eines Rheumatismus verlaufen, tuberkulöser Natur sind, aber dadurch verwirrend wirkt, dass er diese Synovialtuberkulosen bald Rheumatismus, bald Pseudorheumatismus benennt, statt sie immer als Pseudorheumatismus zu bezeichnen, was sie eben sind. Broca warnt ganz besonders davor, bei Kindern mit Kniegelenksaffektionen sich durch derartige diagnostische Finessen zu Trugschlüssen verleiten zu lassen.

Eine für unsere Ansichten merkwürdige Auffassung über die Pathogenese und Therapie der Kniegelenkstuberkulose äussert Rabagliati (54). Er hat durch Arthotomie einen 8jährigen Knaben mit tuberkulöser Synovitis des Knies geheilt. Die Heilung glaubt er aber vor allem seinen Diätvorschriften (möglichst spärliche Ernährung) zuschreiben zu müssen und will die Disposition für die Tuberkulose durch Überfütterung entstanden wissen.

Über acht Fälle von Tuberkulose und zwei von Osteomyelitis der Patella berichtet Röpke (56). Da der Knochenkern der Patella sich dicht unter dem präpatellaren Sehnengewebe entwickelt und beim Kinde durch eine sehr dicke, beim Erwachsenen durch eine dünne Knorpelschicht vom Gelenke getrennt ist, begreift es sich, dass bei Kindern die Herde häufig nach vorne durchbrechen und ohne Beteiligung des Gelenks verlaufen, während bei Erwachsenen die Gefahr für das Gelenk eine grössere ist. Bei der Tuberkulose ist die Beteiligung des Gelenkes häufiger als bei der Osteomyelitis.

Rocher und Saucet (55) sahen bei einem 12jährigen hereditär luetischen Knaben sich nach einem Trauma im Laufe von 6 Jahren eine Affektion des Kniegelenks entwickeln, die durchaus das Aussehen einer Tuberkulose hatte, und zu einer starken Verdickung der Epiphysenenden und Verlängerung des Beines führte. Unter antiluetischer Behandlung verschwanden die Verdickungen der Synovialis und die Krankheit nahm den Verlauf der luetischen Arthritis deformans.

Über das Genu recurvatum osteomyeliticum berichtet an Hand von zwei Fällen Kisch (46). Bei einem 18jährigen Mädchen bestand die Behandlung in unblutigem Redressement (Epiphysenlösung) und verlief an Fettembolie letal. Der andere Fall betrifft einen 18jährigen Mann. Kisch empfiehlt lineäre Osteotomie an der Stelle der Difformität, Geradestreckung und Deckung des sich ergebenden Knochendefektes durch die in einen Hautknochenlappen genommene sonst funktionslose Patella als die empfehlenswerte Methode.

Ludloff (47) tritt auf die allgemeine Pathologie und Therapie der Kniegelenkskontrakturen ein. Bei 40° Flexion hat das Kniegelenk eine Mittelstellung, in der ohne Muskelaktion alle Bänder- und Kapselteile in Gleichgewicht stehen. Bei Erkrankung der Synovialis stellt sich das Gelenk durchaus unwillkürlich in diese Stellung und der Kranke wacht darüber, dass diese Stellung strikte innegehalten wird. Durch die Erkrankung wird diese Stellung zu einer fixierten. — Bei Kindern wird diese falsche, fixierte Stellung durch das Wachstum nun eine grössere und geht in Subluxation über. Bei Erwachsenen wird sie meist nicht grösser, da hier die Knochenzerstörung eine Rolle spielt. Weiter wirken vermehrend auf die falsche Stellung in der Rekonvaleszenz Gehversuche und Muskelkontraktion. Zur Ausgleichung solcher Kontrakturen, sobald sie einmal höhere Grade erreicht haben, bleibt nur die Resektion übrig. Es ist deshalb strikte Aufgabe der Behandlung, derartige Kontrakturen nicht aufkommen zu lassen, sondern mit allen technischen Mitteln zu vermeiden.

v. Aberle (25) weist darauf hin, dass bei allen reponierenden Eingriffen an Hüft- und Kniegelenk, speziell bei Behandlung der Kniegelenkskontrakturen der Nervus peronaeus viel mehr der Gefahr der Lähmung ausgesetzt ist als der Nerv. tibialis. Das Verhalten wird sowohl durch stärkere bindegewebige Fixation der Nerven als auch durch die Art seiner motorischen Astfolge bedingt.

Guillon (41) berichtet über die operativen Massnahmen, die er ergriff, um bei einem 12jährigen Knaben ein rechtwinkelig-knöchernes ankylotisches Kniegelenk gerade zu bringen; die Ankylose war Folge einer traumatischen suppurativen Arthritis. Er machte eine seitliche Inzision und von dieser aus die Osteotomie und um die Geradstellung zu ermöglichen, die Tenotomie der Beuger in der Kniekehle. Brown endlich referiert über eine ausgedehnte Keilexzision bei einem 17jähr. Knaben für rechtwinkelige Ankylose als Folge einer in den ersten Lebensjahren überstandenen Kniegelenkstuberkulose.

Blenke (30) behandelt eingehend die Kniegelenksveränderungen bei tabischer Arthropathie, da er bei einem 50jährigen Tabetiker durch eine Amputation zu einem solchen Präparat kam. Am Femur fand sich die atrophische, an der Tibia die hypertrophische Form der Osteoarthritis. Blenke nimmt an, dass trophoneurotische Ursachen das Leiden provozieren, aber dass auch traumatische und mechanische Momente eine Rolle spielen. Begünstigend wirken ausserdem Ataxie und Analgesie. Die Behandlung besteht am besten in Fixation während des akuten Stadiums, später sind Schienenhülsenapparate indiziert; operative Eingriffe sind nicht opportun.

Juillard und Descoudres (45) beschreiben als Rarität ein von der Synovialis des Kniegelenks ausgegangenes Sarkom. Ihr Fall ist der sechste der Literatur. Bei der 34jährigen Frau entwickelte sich langsam eine kolossale cystenartige Geschwulst des Kniegelenks. Die Operation deckte den Ausgang

von der Synovialis auf; mikroskopisch fanden sich kleinzelliges Sarkom mit Riesenzellen. — Die Diagnose Sarkom ist in keinem der sechs Fälle gestellt worden; immer wurde auf Tuberkulose erkannt. Für die Diagnose ist sehr wichtig die Intaktheit der Bewegungen im Gelenk beim Tumor. Die Prognose ist nicht gut; bei den diffusen Formen kommt nur Amputation in Frage und auch diese schützt nicht vor Metastasen. Für die lokalisierte Form kann Exstirpation in Frage kommen; die Resektion ist unzweckmässig.

c) Des Fussgelenkes.

63. Riedel, Die Entfernung der Urate etc. aus dem an Podagra erkrankten Grosszehengelenk. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 35.

Riedel (63) berichtet über zwei Fälle von Podagra, bei denen er bei einem akuten auf das Gross-Zehengelenk beschränkten Gichtanfalle durch Entfernung der Kapsel sowie der Urate mit nachheriger Tamponade Dauerheilung erzielt hat. — Er empfiehlt dieses Verfahren bei dem isoliert an Podagra erkrankten Gelenke, da dasselbe dem Messer sehr zugänglich und gleichzeitig sehr widerstandsfähig ist.

XXIV.

Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: A. Hoffa, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

Frakturen, Luxationen und sonstige Verletzungen der Wirbelsäule.

1. Baudouin, Découverte d'une luxation traumatique spinal de l'atlas sur l'axis sur un squelette trouvé en place dans un megalithe de Vendée. Gazette médicale de Paris 1904. Nr. 39. Sept.
2 *Brown, R. H., A case of exfoliation of the anterior arch of the atlas. The journ. of the Amer. med. Assoc. 1904. March 12.
3. Bouvier et Villemont, Fracture de la colonne cervicale. Journal de médecine de Bordeaux 1904. Nr. 14.
4. *Essig, Über einen Fall von inkompletter Luxation des 5. Halswirbels. Diss. Freiburg 1904.
5. Gondessen, Beobachtungen über den Heilungsverlauf der seit dem Jahre 1900 in der Kieler chirurgischen Klinik behandelten Fälle von Wirbelbrüchen. Diss. Kiel 1903.
6. Hopkins, Fracture of spine, accompanied by an enormous prostatic calculus with pyonephrosis and finally a gunshot fracture of the scull. Annals of surgery 1904. July.
7. Müller, P., Über Schussverletzungen der Wirbelsäule. Diss. Kiel 1904.
8. Otz, Experimentelle Untersuchungen zur Genese der Sternumfraktur bei Wirbelfrakturen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXXII. p. 387.

9. *Patel, Luxation de la colonne cervicale datant de deux mois persistance d'une paralysie radiculaire superieure double. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1904. Nr. 5.
10. Riedinger, Über Rotationsluxation der Wirbelsäule. Archiv für Orthopädie 1904. Bd. II. Heft 1.
11. Ringrose, E., A case of fracture-dislocation of the cerebral vertebrae. Lancet 1904. Oct. 15.
12. Scott, Detachement of the odontoid process of the axis with fracture of the atlas. Continued life without symptoms of injury to the spinal cord. British med. journal 1904. 30. I.
13. Schiele, Vier Fälle einseitiger Halswirbelgelenkluxation. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 3.
14. Schmidt, Schussverletzungen der Wirbelsäule. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Heft 2.
15. *Uhlemann, Ein Fall von Wirbelfraktur und Kompressionsmyelitis. Diss. Kiel 1903.
16. Helferich, Verletzung der Wirbelsäule bei seitlich geneigter Haltung. Archiv für Orthopädie 1904. Bd. II. Heft 1.
17. Kornfeld, Trauma der Wirbelkörper etc. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904. Nr. 12.

Otz (8) berichtet über Leichenexperimente zur Genese der Sternumfraktur bei Wirbelfrakturen, welche er in der Weise ausgeführt hat, dass er aus einer Höhe von 1—2 m ein Gewicht von 50 kg auf den durch Kissen vor direkter Gewalteinwirkung geschützten Kopf fallen liess. Die Schädigungen der Wirbelsäule waren in den 8 Versuchen typische Brüche oder Totalverrenkungen im Bereiche der untersten Hals- und obersten Brustwirbel. Es stellte sich heraus, dass es jedesmal zu einer Sternumfraktur kam, wenn Rippen- und Kinnwirkung nicht ausgeschaltet waren; dass ferner von drei Fällen mit Resektion der vier obersten Rippen zwei Fälle gleichfalls Sternalfraktur zeigten. Auch nach Resektion des Unterkiefers kam es zur Fraktur des Brustbeins. Erst als das Kinn durch Zwischenschieben eines Kissens gestützt war, erfolgte keine Fraktur, allerdings war die Fallhöhe des Gewichtes etwas geringer.

Bouvier et Villemont (3) berichten über einen Fall von Fraktur der Wirbelsäule. Es handelt sich um einen 20jährigen jungen Mann, der mit seinem Kopf beim Fussballspiel im Gedränge gegen einen Kameraden angerannt ist. Er hörte ein Krachen und fiel bewusstlos zu Boden. Symptome: vollkommene Lähmung beider Beine und des rechten Armes. Die einzigen Bewegungen, die ausführbar sind, sind seitliche Kopfbewegungen. Anästhesie des ganzen Körpers von den Schultern nach abwärts. Patellar- und Achillessehnenreflexe sind vollkommen erloschen, die Atmung geschieht nur durch das Zwerchfell; man konstatiert Retention von Urin und Stuhl, kontinuierliche mehr oder minder vollkommene Erektion. Temperatur 40, Puls 104.

An der Wirbelsäule sieht man eine Einsenkung im Niveau des 5. Halswirbels und fühlt einen beweglichen Dornfortsatz. Im Pharynx tritt ein Wirbelkörper stärker hervor.

Therapie: Extension. Der Patient stirbt in der zweiten Nacht nach dem Unfall. Obduktion ergibt: Lostrennung des 5. Dornfortsatzes und Zerreissung der Ligg. posteriora, Blutung in dem Rückgratskanal, Loslösung der Intervertebralscheibe im Gebiete des 5. Halswirbels. Das Rückenmark zeigt in der Ausdehnung von 1 cm, entsprechend der Frakturstelle eine blutdurchtränkte Masse.

Gondessen (5) berichtet über 43 Fälle von Wirbelsäulenfraktur, von denen 17 mit deutlicher Markschädigung vergesellschaftet waren. Von diesen

17 starben 10. Von den übrigbleibenden 26, die ohne Markschädigung davongekommen sind, gibt Verf. 20 Endbefunde. Die Verletzten wurden alle nach $1^1/_2$—2 monatlicher Extensionsbehandlung ziemlich beschwerdefrei entlassen. Wie Verf. berichtet, traten bei den meisten ohne lokale Schmerzerscheinungen und ohne sonstige Beschwerden Entlassenen nachträglich noch Verschlimmerungen ein.

Von den 17 Patienten mit Markschädigungen berichtet Gondessen über eine Reihe interessanter Einzelheiten, so über Blut im ersten Urin, über Blasen- bezw. Nierensteinbildung usw.

Ringrose (11) berichtet über einen sehr interessanten Fall. Vor zehn Jahren hat ein Knabe durch Anstossen mit dem Kopf gegen einen anderen Knaben eine Verletzung der Halswirbelsäule erlitten, die ausser einer leichten Benommenheit und geringer Druckempfindlichkeit im Nacken bereits nach drei Tagen keine wesentlichen Störungen mehr machte. Der unterdessen herangewachsene Knabe wurde militärdiensttauglich befunden. Verf. machte nun zehn Jahre nach dem Trauma eine Röntgenaufnahme, welche folgendes Bild bot. Die Halswirbelsäule war im 5. Halswirbel nach vorne verschoben und das Zentrum des 5. ruhte auf dem vorderen Rande des 6. Halswirbels.

Scott (12) berichtet über einen Fall von Fraktur des Atlas und Epistropheus bei einem 23 jährigen Mann. Derselbe wurde durch einen Schlag mit einem Stocke am Nacken getroffen und erlitt beim Parieren dieses Schlages gleichzeitig zwei Vorderarmfrakturen. Zwei Tage nach der Verletzung wurde Patient in Spitalbehandlung aufgenommen, wo zunächst die Armfrakturen, die dem Berichte nach kompliziert waren, eingerichtet und antiseptisch verbunden wurden. Symptome von seiten der durch den Schlag getroffenen Halswirbelsäule, ausgenommen etwas Schmerz und Steifigkeit im Nacken, konnten auch bei der Untersuchung in Chloroformnarkose nicht festgestellt werden. Am 9. Tage nach der Verletzung, die Wunden hatten schon vorher stark geeitert, zeigten sich die ersten Zeichen eines Tetanus, dem Pat. auch bald erlag. Die Obduktion ergab, abgesehen von den Vorderarmfrakturen, eine Fraktur des hinteren Atlasbogens, sowie eine Fraktur des Processus odontoides des Epistropheus; der Proc. odontoides war an seiner Basis abgebrochen und befand sich undisloziert aber lose an seiner normalen Stelle.

Es handelt sich also um einen Fall von Wirbelfraktur ohne jegliche Erscheinungen von seiten der Wirbelsäule (ausgenommen etwas Schmerzen und Steifigkeit) und des Rückenmarks.

Hopkins (6) berichtet über einen Fall von Wirbelfraktur mit Lähmung beider Beine nach einem Sprung aus einem 15 Fuss hoch gelegenen Fenster. Der Patient machte fünf Jahre später durch Selbstmord (Schuss in die Schläfe) seinem Leben ein Ende. Die Obduktion ergab eine alte ausgeheilte Fraktur des 12. Brust- und ersten Lendenwirbels.

Helferich (16) teilt ein von ihm abgegebenes Gutachten mit, das eine Verletzung der Wirbelsäule bei seitlich geneigter Haltung betrifft. Es handelt sich um einen bis zum Tage des Unfalls vollkommen gesunden, kräftigen 64 Jahre alten Mann, der mit einem anderen kräftigen Menschen beschäftigt war, eine Wagenleiter auf einen Wagen zu schieben. Den Verletzungsmechanismus stellt sich Helferich nun folgendermassen vor: Der Untersuchte trug, wie auch sein Arbeitsgenosse, das vordere resp. das hintere Ende dieser Leiter, so dass dieselbe mit der Längsseite vorn und hinten auf der linksseitigen Schulter

jedes Mannes aufruhte. Der Mann geht nun entsprechend dem Gewicht der Leiter, das auf seiner rechten Schulter ruhte, dass sein Rumpf im ganzen nach rechts hinüber gebogen ist; die Wirbelsäule ist also konvex nach links und konkav nach der rechten Seite. Während nun der Vordermann in übermütiger Weise die Leiter rasch erhebend dieselbe auf den Wagen warf, bekam der Untersuchte von oben gegen die linke Schulter einen heftigen Stoss, der sich nach abwärts gegen die in der oben erwähnten Weise gebogene und festgestellte Wirbelsäule fortpflanzte. Auf diese Weise mussten die Quer- und Gelenkfortsätze der einzelnen Wirbel auf der rechten Seite besonders stark getroffen werden: es erfolgte eine Quetschung und Stauchung der Wirbelsäule auf der rechten Seite und begreiflicherweise besonders der Lendenwirbel. Der gegenwärtige Befund und die subjektiven Klagen entsprechen vollkommen dieser Annahme des Verletzungsmechanismus.

Was zunächst die subjektiven Symptome betrifft, so kann der Untersuchte keine so schwere Arbeit verrichten wie früher, namentlich nichts Schweres vom Boden aufheben und auch nichts Schweres tragen. Er kann sich schlecht bücken und wenn er sich eine Zeitlang krumm gehalten, nur mit Mühe wieder aufrichten, indem er die beiden Hände auf die Oberschenkel stützt. Auch das Liegen im Bett auf dem Rücken ist ihm unmöglich.

Der objektive Befund ergibt eine starke Verbiegung der Lendenwirbelsäule nach rechts und hinten. Bei Betrachtung der ganzen Wirbelsäule zeigt sich eine totale Ausbiegung der Brust- und Lendenwirbelsäule nach rechts, im Brustteil erscheint sie nur gering, im Lendenteil am stärksten. Ausserdem findet sich auch wiederum am stärksten im Lendenteil eine Drehung der Wirbelsäule. Die skoliotisch vorstehenden Lendenwirbel sind druckschmerzhaft. Bei Stauchung auf Kopf und Schultergürtel, sowie bei dem Versuch, nach Erhebung auf die Zehenspitzen sich auf die Haken fallen zu lassen, werden plötzlich auftretende Schmerzen in der Kreuzgegend angegeben. Die Beweglichkeit der Wirbelsäule ist gering. Vorwärtsbeugen gelingt bis zu einem gewissen Grade, plötzlich aber erfolgt eine Schmerzensäusserung, ein Zusammenzucken und ein langsames Wiederaufrichten.

Kornfeld (17) berichtet über einen von ihm sezierten und begutachteten Fall, in welchem eine Wirbelverletzung erst fünf Jahre nach dem Unfall erkannt worden ist. Selbst die Röntgenbilder hatten bei dem muskelstarken und fettreichen Verletzten im Stiche gelassen. Die Sektion ergab, dass bei dem Unfall eine erhebliche Quetschung des Thorax stattgefunden haben musste (Kallus an mehreren Rippen). Die Akten und Erhebungen liessen auf eine Wirbelverletzung mit Schädigung des Rückenmarkes schliessen. Da sich in den Lungen alte und geheilte Tuberkulose fand, so hat Verf. auf den häufigen Zusammenhang neuer Disseminationen von Tuberkelbazillen und die besondere Lokalisation der letzteren an Stellen, die stärkere Schädigungen erlitten, hinweisend, die bei der Obduktion vorgefundene Wirbeltuberkulose des 10. und 11. Brustwirbels, sowie die allgemeine Miliartuberkulose und damit den Tod des Verletzten mit dem Unfall in direkten und ursächlichen Zusammenhang gebracht.

Schiele (13) berichtet über vier Fälle einseitiger Halswirbelluxation, bei denen die Reposition in Narkose bei überhängendem Kopf und Überdehnung der luxierten an sich schon überdehnten Seite durch Bewegung des Kopfes nach der entgegengesetzten Schulter und des Kinnes ebendahin mit Leichtigkeit gelang. Das erreichte Resultat wurde durch keinen Verband zu

erhalten gesucht; für die Erhaltung der normalen Statik sollen Belastung mit dem schweren Kopf und die natürliche Muskelspannung sorgen. In sämtlichen Fällen dauernder Erfolg.

Riedinger (10) berichtet über einen Fall von Rotationsluxation der Lendenwirbelsäule, der erste Fall, den die Literatur in der Art aufweist. Es handelt sich um eine 25jährige Taglöhnerin, die fünf Meter hoch auf eine Tenne herabgestürzt war. Nach mehr als einem halben Jahre später erhob Riedinger folgenden Befund:

1. Knickung der Lendenwirbelsäule zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel nach links ohne einseitige Rotation resp. Torsion der ganzen Lendenwirbelsäule.

2. Sekundäre, linkskonvexe Skoliose der Brustwirbelsäule.

3. Hochstand des linken Beckens und Drehung desselben um die Längsachse des Körpers nach vorn mit dementsprechender Veränderung des Ganges.

4. Starke Diastase zwischen 4. und 5. Lendenwirbel.

5. Abweichen des Dornfortsatzes des 4. Lendenwirbels mit den darüber gelegenen Dornfortsätzen nach rechts.

6. Primär lokalisierten Schmerz.

7. Störungen der aktiven und passiven Beweglichkeit.

Hierzu kam das Trauma als veranlassendes Moment.

Verf. entschied sich für die Wahrscheinlichkeit einer Kompressionsfraktur im Bereiche des untersten Abschnittes der Wirbelsäule und liess die Patientin zunächst Übungen an Zanderschen Apparaten ausführen. Nach einer starken Anteflexion und darauffolgenden starken Retroflexionen der Wirbelsäule bei diesen Übungen, fühlte die Patientin, dass das Kreuz eingeschnappt und der ganze Schmerz vorüber sei. Die nachfolgende Untersuchung ergab ein vollständiges Verschwinden der Deformität, der Diastase zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel und der Reihenverschiebung der Dornfortsätze. Nach all dem kann es nicht mehr zweifelhaft sein, dass es sich um eine durch indirekte Gewalt entstandene Luxation des vierten Lendenwirbels gehandelt hat, bei welcher es durch geeignete Bewegungen zu einer Selbsteinrichtung gekommen ist.

Baudouin (1) berichtet über eine einfache traumatische Luxation des Atlas an einem Skelett, das in einem Mégalithe de Vendée gefunden wurde. Die Mitteilung dieses Falles hat geschichtliches Interesse und ist als die erste bekannte prähistorische Luxation gewiss interessant.

P. Müller (7) berichtet in seiner Dissertation über zwei Fälle von Schussverletzungen der Halswirbelsäule mit tödlichem Ausgang. An der Hand dieser Fälle und mehrerer anderer aus der Literatur zusammengetragener ähnlicher erörtert Verf. die Indikationen für ein eventuelles aktives Vorgehen bei der genannten Verletzung. Bei der manchmal gewiss schwierigen Entscheidung ob Projektil resp. Knochensplitter durch ihren Druck die Erscheinungen hervorrufen oder ob eine Läsion des Markes selbst vorliegt, sowie in Anbetracht der bei Schüssen, welche die Respirations- und Digestionswege treffen stets bestehenden Gefahren der Sekundärinfektion, werden die Chancen bei konservativem oder operativem Vorgehen im allgemeinen keine wesentlich verschiedenen sein.

Schmidt (14) berichtet über acht Schussverletzungen der Wirbelsäule, die er während des Transvaalkrieges beobachtet hat. Bei allen gab es schwere Funktionsstörungen, Lähmungen der Extremitäten, der Blase und

des Mastdarmes. Fünf Verletzte starben; von den drei am Leben gebliebenen konnte man nichts Näheres erfahren.

Ein Eingriff erscheint angezeigt, wenn es sich auch auf Grund des Röntgenbildes um mehr als eine Commotio medullae spinalis handelt.

Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen und chronische Entzündungen der Wirbelsäule.

1. Borchard, Die Knochen- und Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXXII. p. 513.
2. Cheinisse, On Spondylitis of infective Origin. Medical Press 1904. Jan. 6.
3. Ewald, Ein Fall von einseitiger Raynaudscher Krankheit. Vortrag gehalten in der Berliner med. Gesellschaft 8. XI. 1904.
4. Fraenkel, Über chronische ankylosierende Wirbelsäulenversteifung. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen VII. 2.
5. Froelich, La spondylite syphilitique ou mal du Pott syphilitique. La Presse médical 1904. Nr. 46.
6. Frank, Wirbelerkrankung bei Tabes dorsalis. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
7. Germani, A., Contributo allo studio dell osteite vertebrale postifica. Gazetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 67.
8. Graetzer, Tabische Osteoarthropathie der Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 51 und 52.
9. Lorenz, Über die Häufigkeit des Vorkommens von Steifigkeiten der Wirbelsäule etc. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
10. Monnier, Osteomyélite du coceye. Revue d'orthopédie. Nr. 204.
11. Müller, Ein Fall von chronischer ankylosierender Entzündung der Wirbelsäule auf traumatischer Grundlage. Monatsschr. für Unfallheilk. und Invalidenwesen.
12. Neumann, Über syphilitische Erkrankung der Wirbelsäule. Wiener med. Presse 1904. Nr. 1.
13. Niedner, Über die der chronisch ankylosierenden Wirbelsäulenentzündung zugrunde liegenden pathologisch-anatomischen Verhältnisse. Charité-Annalen. XXVIII. Jahrg.
14. Reuter, F., Über Beziehungen zwischen Spondylitis traumatica und Ankylose der Wirbelsäule.
15. Shadwell St. Clair, B., Tender spots on the spine in relation to pain in various parts of the body. The Lancet 10. IX. 1904.
16. Simmonds, Über Spondylitis deformans und ankylosierende Spondylitis. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen VII. 2. 1904.
17. Stempel, Einiges über Verletzungen der Wirbelsäule und deren gerichtsärztliche Beurteilung. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1904. Nr. 7.
18. Unverricht, Über die ankylosierende Wirbelsäulenentzündung. Vortrag gehalten in der med. Gesellschaft zu Magdeburg 11. II. 1904.
19. Voltz, W., Klinischer Beitrag zur Versteifung der Wirbelsäule nach Trauma. Arch. für Orthop., Mechan. und Unfallchir. Bd. II. Heft 2.
20. Zesas, Beitrag zur chron. ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXXIV. p. 467.
21. Ziegra, Über isolierte akute Osteomyelitis des Processus spinosi. Diss. Rostock 1904.

An der Hand von 19 sorgfältig beobachteten und teilweise lange Zeit hindurch kontrollierten Fällen schildert Borchard (1) die Knochen- und Gelenkveränderungen bei der Syringomyelie sehr eingehend. Klinisch sind dieselben sehr wohl charakterisiert, in pathologisch-anatomischer Hinsicht sind wesentliche Unterschiede zwischen dieser und der Arthritis deformans nicht festzustellen. Meistens werden die oberen Extremitäten jugendlicher Individuen betroffen. Eine gebückte, schlaffe, resp. skoliotische Haltung, Nekrosenpanaritien mit Fingervereiterung und nachträglicher Fingerverstümmelung, unförmliche Gelenkschwellungen besonders am Ellenbogen sind bezeichnend für die Erkrankung. Die Sensibilitätsstörungen treffen die tieferen

Partien ungefähr gleich wie die oberflächlichen. Die Hautveränderungen sind durch einen besonders an den Armen auftretenden bläschenförmigen Ausschlag, durch plötzlich auftretende Gangrän, wie plötzliche bretttharte Ödeme charakterisiert. An den Händen starke Schwielenbildung, Rhagaden und Hautverdickung, an den Füssen Mal perforant. Schmerzlose, nur langsam heilende, zu Nekrosen neigende, oberflächliche und tiefe Phlegmonen. Die Muskulatur zeigt zuweilen bretttharte Infiltrationen und neigt zu Myositis ossificans. Häufige Gelenkergüsse mit dickflüssigem zähen Inhalt, der die Neigung zur Vereiterung hat. Gelenkentzündungen wenig schmerzhaft. Die Gelenkknorpel zeigen Schwund, Auffaserung und Umwandlung in fibröses Bindegewebe. Die Knochen zeigen Hypertrophie und Atrophie, beides gleichzeitig jedoch so, dass der hypertrophische Prozess überwiegt. Die Knochen sind weich und neigen zu Spontanfrakturen und zu Verbiegungen. Ätiologisch scheint das Trauma eine wichtige Rolle zu spielen. Man muss an eine Schädigung vasomotorischer Nerven denken, die dann ihrerseits zu trophischen Störungen führt. Die Behandlung (chirurgisch) so konservativ wie möglich. Wegen der dickflüssigen Gelenkergüsse ist die Arthrotomie meist der Punktion vorzuziehen. Amputationen werden vor Resektionen bei schweren Vereiterungen den Vorzug verdienen, da die Gelenkresektionen zu leicht zu Schlottergelenken führen.

Ziegra (21) berichtet in seiner Dissertation über 2 Fälle von isolierter akuter Osteomyelitis der Processus spinosi und kommt unter Hinzuziehung der sechs anderen in der Literatur bekannten Fälle zu folgenden Ergebnissen seiner Betrachtung.

Die isolierte Osteomyelitis des Proc. spinosus ist meist gutartiger Natur, wie es auch dem anatomischen Sitz der Erkrankung entspricht; sie kann aber auch sehr akut auftreten und schwer verlaufen, so dass eine tunlichst frühzeitige Diagnosenstellung erwünscht ist, zumal da der Verlauf öfters sich milder gestaltet und in ein mehr subakutes, ja chronisches Stadium übergehen kann und dann die Unterscheidung zwischen Tuberkulose und Osteomyelitis acuta sehr erschwert wird, was hinsichtlich der Therapie nicht ohne Bedeutung ist. Kann man doch durch frühes Eingreifen die Osteomyelitis rasch und vollkommen zur Ausheilung bringen, wohingegen bei Tuberkulose oft die abwartende Therapie am Platze ist, da, wenn man nicht den tuberkulösen Herd vollkommen beseitigen kann, Fistelbildung mit langwieriger Eiterung zurückbleiben und so zu den bekannten Schädigungen des Organismus führen kann. Meist wird eine exakte Anamnese, die frühe Schmerzhaftigkeit bei Druck auf die Processus spinosi und nachfolgende hauptsächlich in der Mittellinie sich haltende Abszessbildung mit Rötung der Haut und die Höhe der Temperatur auf den richtigen Weg führen. In zweifelhaften Fällen wird die Punktion und die bakteriologische Untersuchung den richtigen Aufschluss geben müssen und schliesslich kann auch die Röntgenuntersuchung zur richtigen Diagnosenstellung mit herangezogen werden. Im ganzen dürften die Fälle nicht so selten sein, wie es nach der spärlichen Kasuistik der Fall zu sein scheint.

Monnier (10) berichtet über einen der seltenen Fälle von Osteomyelitis des Steissbeins, die bei einem 17½jährigen Mädchen nach mehrtägigem Fieber mit unbestimmten Symptomen auftrat. Die Diagnose wurde erst nach dem spontanen Aufbrechen eines Abszesses über dem Steissbein gestellt. Die sofort vorgenommene Operation ergab eine Entblössung des II. Steisswirbels

von Periost mit starker Eiterbildung. Exstirpation des erkrankten Knochens; Tamponade. Das Fieber persistierte noch einige Zeit, langsame Heilung. Monnier ist der Ansicht, dass viele Analfisteln auf eine nicht diagnostizierte Osteomyelitis des Steissbeins zurückzuführen sind.

Zesas (20) hat zwei Fälle von chronisch ankylosierender Wirbelsäulenentzündung genauer untersucht und beschrieben. In beiden Fällen handelt es sich um Kranke, die lange in gebeugter Körperstellung zu arbeiten hatten, beide hatten früher an polyartikulärem Gelenkrheumatismus gelitten. Unter Schmerzen in der Lendengegend hatte die Versteifung, die von unten nach oben fortschritt, begonnen und hatte schliesslich eine völlige Steifigkeit in gebückter Stellung herbeigeführt. Die grossen Extremitätengelenke sind vollkommen frei, im linken Kniegelenk leichtes Reiben, keinerlei nervöse Nebenerscheinungen.

Der ganzen Haltung nach würde der Befund der v. Bechterewschen Krankheitsform entsprechen, doch fehlen andere Zeichen, die sonst zu diesem Bilde gehören. Auf Grund seiner Anschauungen, die er nach dem Studium dieser Fälle und der in der Literatur niedergelegten pathologisch-anatomischen Befunde gewonnen hat, kommt Zesas zu dem Schlusse, dass die beiden Formen ankylosierender Wirbelsäulenversteifung nach dem v. Bechterewschen und Strümpell-Pierre-Marieschen Typus in keiner Hinsicht sich exakt voneinander trennen lassen.

Voltz (19) teilt zwei Fälle von Versteifung der Wirbelsäule mit, die im Anschluss an ein Trauma entstanden ist, und reiht den ersten dem Bechterewschen, den zweiten dem Strümpell-Marieschen Krankheitsbilde ein.

Eine scharfe Abgrenzung der beiden Formen gegeneinander lässt sich nicht durchführen, ebensowenig eine Abgrenzung gegen die Arthritis deformans der Wirbelsäule. Er schlägt vor, alle diese Erkrankungen der Wirbelsäule, die zu chronischen Versteifungen führen, mit dem Namen Spondylitis deformans zu bezeichnen.

Niedner (13) scheidet ebenso wie die Mehrzahl der Autoren das Krankheitsbild der chronisch-ankylosierenden Wirbelsäulenentzündung von der Spondylitis deformans, tritt aber unter Hinweis auf einen schon früher veröffentlichten anatomischen Befund von sogenannter Marie-Strümpellscher Erkrankung und Mitteilung eines Röntgenbefundes bei einem unzweifelhaft dem Bechterewschen Typus angehörenden Fall, für die Identität dieser beiden Formen ein, indem er die Röntgenuntersuchung für einen vollkommenen Ersatz der Sektion in diesbezüglichen Fällen erklärt. Bei dem Patienten bestand eine vollständige Versteifung der Lenden-, Brust- und unteren Halswirbelsäule, die oben beginnend nach unten fortgeschritten war, Ausgleichung der Lendenlordose, starke Brustkyphose, Atrophie der Rückenmuskeln, völlig intakte Sensibilität und Beweglichkeit der Extremitätengelenke. Im Röntgenbilde zeigte sich knöcherne Verbindung der fünf unteren Halswirbel und der Brust- und Lendenwirbel, Verknöcherung der Ligamenta interspinalia. Die Region der Zwischenwirbelscheiben überall erkennbar, wenn auch undeutlich, in der Lendenwirbelsäule sehr hoch. Dieser Befund deckte sich fast wörtlich mit dem früher erhobenen, der durch Autopsie bestätigt wurde.

Um sich ein möglichst klares Bild von der von Kümmell und Schede zuerst beschriebenen Spondylitis traumatica zu entwickeln, untersucht Reuter (14) für die drei verschiedenen Stadien dieser Erkrankung, verschiedene Ver-

letzungen und Erkrankungen der Wirbelsäule, welche diesen Stadien entsprechen, und kommt zu folgenden Schlüssen:

Die bei der Spondylitis traumatica auftretenden Blutungen im Knochen, Verletzungen der Bandscheiben, kleinen Kompressionsfrakturen haben nicht, wie Kümmell meint, eine rarefizierende Ostitis zur Folge, welche die Ursache der bogenförmigen Kyphose ist, sondern die Kyphose ist vielmehr hervorgerufen durch eine Veränderung der statischen Momente der Wirbelsäule infolge des Traumas. Es kommt weniger zu einer Schädigung der Wirbelsäule in ihren einzelnen Teilen als vielmehr zu einer Störung der gesamten Statik derselben. Die Art der Knochenneubildungen bei der Spondylitis traumatica entspricht in ihrer Analogie mit denen bei professionellen Kyphosen vollkommen dieser Annahme. Kleinste Schädigungen geben dann den ersten Anlass zu diesen Knochenneubildungen.

Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Spondylitis traumatica und Bechterewscher Kyphose kommt der Verlauf und die ganze Art des Auftretens der Krankheit in Betracht.

Für die erstere ist ein deutlicher Zwischenraum zwischen dem Trauma und dem ersten Auftreten von Krankheitserscheinungen charakteristisch, für die letztere die ganz allmählich ohne Wissen des Patienten entstehende Krümmung, die ihm erst die zeitweilig besonders stark auftretenden Interkostalneuralgien, sowie die zunehmende Steifigkeit der Wirbelsäule zum Bewusstsein bringen. In bezug auf die Begutachtung solcher Fälle ist natürlich grösste Umsicht nötig und nur nach genauer Erwägung von Anamnese und Befund kann man zu einem richtigen Urteil kommen.

Müller (11) teilt einen typischen Fall von chronisch ankylosierender Wirbelsäulenentzündung mit. Es handelt sich um ein gesundes kräftiges Individuum, das bis zum Tage seines Unfalls vollkommen gesund war und niemals rheumatische Beschwerden gehabt, niemals gonorrhoisch oder luetisch infiziert gewesen und hereditär nicht belastet ist. Die Krankheit setzt akut mit einem heftigen Sturz auf das Gesäss ein, eine starke Erschütterung der Wirbelsäule und des Rückenmarks hat stattgefunden. Patient muss nach Hause geschafft werden und wird neun Wochen lang behandelt, und obgleich keine sinnlich wahrnehmbare Verletzung aufgefunden werden kann, konnte Patient nur stundenweise arbeiten. Aber auch das dauerte nur kurze Zeit, der Krankheitsprozess schreitet immer weiter und schon nach vier Jahren sahen wir das ausgeprägte Krankheitsbild in schwerster Form vor uns. Der Verlauf des Leidens bildet eine fortlaufende Kette, beginnend ganz akut mit dem Trauma in langsamer stetiger Verschlimmerung zum Höhepunkt führend. Die Mitteilung ist deshalb von Interesse, weil das Trauma in diesem Falle gewiss ätiologische Bedeutung hat.

Fränkel (4) will in dieser Arbeit untersuchen, ob man berechtigt ist, die beiden als Bechterewschen und Strümpell-Marieschen bezeichneten Krankheitstypen voneinander zu trennen und als selbständige Krankheitsformen aufzufassen. Nach einem kurzen Überblick über die einschlägige Literatur beschreibt er vier hierher gehörige, klinisch und anatomisch genau untersuchte Fälle und kommt ebenso wie manche andere Forscher zu dem Schlusse, dass diese Trennung nicht festzuhalten ist, da nicht bei einem einzigen der von ihm mitgeteilten Fälle die Gesamtheit oder auch nur die Mehrheit der für die beiden Typen aufgestellten Symptome vorhanden war. Auch der Begriff der traumatischen Spondylitis (Kümmelsche Krankheit)

ist nach Ansicht Fränkels fallen zu lassen, zumal auch Kümmel selbst sich überzeugt habe, dass das Krankheitsbild durch eine direkte Fraktur, nicht durch entzündliche, zur Erweichung führende und traumatisch ausgelöste Vorgänge bedingt sei. Das Trauma spielt auch in der Ätiologie der chronischen ankylosierenden Wirbelsäulenversteifung, welchen Sammelnamen er für die bisher getrennten Krankheitsbilder vorschlägt, eine wichtige Rolle, und zwar entweder als einmalige schwere Verletzung oder in Form oft wiederholter geringfügiger Erschütterungen. Hierzu kommen noch rheumatische Erkrankungen, Lues, Gonorrhöe. Zur Bestimmung der zu grunde liegenden pathologisch-anatomischen Prozesse genügt nicht die Untersuchung des mazerierten Knochens, sondern ist die Betrachtung des frischen Präparates unbedingt erforderlich, sowie auch das Röntgenverfahren mit Vorteil heranzuziehen. Dabei stellt es sich heraus, dass charakteristisch und in allen Fällen vorhanden nur die an den Gelenkverbindungen des Processus articulares sich abspielenden, zur Ankylosenbildung führenden Prozesse sind, nicht die Bildung von Knochenspangen und die Verknöcherung der Bänder.

Auch das Verhalten der Bandscheiben wechselt, da dieselben häufig normal sind, in anderen Fällen sich mürbe und brüchig zeigen, eventuell sogar ganz fehlen können, so dass die Wirbelkörper synostotisch miteinander verbunden sind. Sonst verhalten sich die letzteren in ihrer Form und Architektur völlig normal. Einen weiteren charakteristischen Befund bilden die in einer Zerstörung des Gelenkknorpels bestehenden Veränderungen der Rippenwirbelgelenke, die man als eine Arthritis chronica ankylopoetica bezeichnen muss, wie auch Strümpell schon rein auf Grund klinischer Erscheinungen annahm. Gegen eine Identifizierung mit der Arthritis deformans spricht die wohlerhaltene Form der Wirbelkörper und die hervorragende Erkrankung der kleinen Gelenke, die bei der Arthritis deformans meist frei bleiben, während die Form der Wirbelkörper immer hochgradig verändert ist.

Simmonds (16) weist auf die Verschiedenheiten der Ansichten über die scharfe Trennung zwischen den von Bechterew, von Strümpell und von Pierre Marie beschriebenen, mit Steifigkeit und bestimmten Deformitäten verbundenen Wirbelsäulenerkrankungen hin. Die Zahl der klinisch festgestellten und anatomisch genau untersuchten Fälle ist eine kleine. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf über 300 Fälle von Spondylitis deformans und suchen festzustellen, welche Veränderungen der Wirbelsäule charakteristisch für diese Erkrankung sind und welche Formen der Wirbelsteifigkeit von der deformierenden Spondylitis anatomisch sich trennen lassen. Die Betrachtung des frischen Präparates und vor allem die Benützung der Röntgenstrahlen ist von weitgehender Bedeutung. Er stellt fest, dass die Spondylitis deformans besonders bei Männern jenseits von 50 Jahren eine häufig festzustellende Veränderung darstellt. Ausnahmslos bleiben die Bandscheiben erhalten, doch geben Veränderungen der Elastizität dieser, nach Rokitanski gewissermassen als Puffer wirkenden Gebilde, den ersten Anstoss zu Exostosenbildungen, welche die Zwischenräume zwischen den einzelnen Wirbeln überbrücken und dieselben knöchern miteinander vereinigen können, wobei dann die Spongiosabälkchen ein einheitliches System bilden und sich zu bogenförmigen Zügen anordnen. — Neben diesen für die Spondylitis deformans charakteristischen Veränderungen können auch die kleinen Wirbelgelenke betroffen werden. Die Wirbelkörper sind verkleinert, vorne abgeflacht und rarefiziert, wodurch erhebliche Kyphosenbildung eintreten kann. Am häufigsten

sind die Brustwirbel, meist rechts stärker als links, betroffen. Ausser dieser Form kommen noch andere Fälle von generalisierter Versteifung der Wirbelsäule vor, welche durch das fast völlige Fehlen der Exostosenbildung, durch Ankylosierung aller befallenen Gelenke, sowie durch ausschliessliche Beteiligung des gesamten Bandapparates an der Verknöcherung charakterisiert ist. Die Wirbelsäule ist völlig starr und kyphotisch verbogen. Die Bandscheiben sind erhalten. Kombinationen beider Formen kommen vor, doch entsteht die Ankylose bei der Spondylitis deformans vorwiegend durch osteogene Synostose, bei der ankylosierenden Spondylitis dagegen durch syndesmogene Synostose.

Unverricht (18) bespricht in seinem Vortrag zunächst die Geschichte, Symptomatologie und pathologische Anatomie der ankylosierenden Wirbelsäulenentzündung und geht dann in ausführlicher Weise auf die von den einzelnen bekannten Autoren beschriebenen Typen ein. Nach den gemachten Erfahrungen glaubt er, dass eine spezifische, in klinischer und anatomischer Hinsicht scharf charakterisierte Erkrankung nicht vorliegt, sondern, dass ätiologisch sehr verschiedenartige Prozesse zu einer Versteifung der Wirbelsäule führen können. Es bestehen wohl zwischen bestimmten Typen so viel Übergangsformen, dass keine Grenzen zu ziehen sind.

Unverricht stellt hierauf einen Fall vor, der ohne jede nachweisbare Ursache schon in frühester Jugend entstand. Die aufgenommenen Wirbelbilder liessen genau erkennen, dass die Zwischenwirbelscheiben keine gröberen Veränderungen zeigten. Auch von irgend welcher Spangenbildung oder deformierenden Prozessen war nichts zu erkennen. Unverricht denkt deshalb an die Erkrankung des Bandapparates.

Stempel (17) teilt einen diagnostisch und gerichtsärztlich interessanten Fall von Verletzung der Wirbelsäule mit. Es handelte sich um einen Bauarbeiter, der sich durch einen Sturz eine starke Quetschung und Verstauchung der Halswirbelsäule zugezogen hat. Der Verletzte starb 3½ Jahre später an einem Rückenmarksleiden und es musste zur nachträglichen Feststellung eines eventuellen Zusammenhanges zwischen der Rückenmarkserkrankung und der Verletzung die Exhumierung der Leiche vorgenommen werden. Eine genaue Untersuchung der Halswirbelsäule ergab drei in ihrer Intensität zwar verschiedene aber doch deutlich nachweisbare Kompressionsfrakturen der Halswirbelsäule, namentlich an der rechten Seite. Auf Grund dieses Befundes gab Verf. sein Gutachten dahin ab, dass die an der mazerierten Wirbelsäule vorgefundenen Veränderungen eine Folge des stattgehabten Unfalles seien, und dass der Tod des Mannes an einem Rückenmarksleiden mit Wahrscheinlichkeit auf diesen Unfall zurückzuführen ist.

Im Anschluss an diese Mitteilung weist Verf. auf die Wichtigkeit einer möglichst gründlichen Untersuchung bei allen Wirbelsäulenverletzungen hin und betont besonders den Wert sehr sorgfältiger eventuell mehrerer Röntgenaufnahmen, die Druckschmerzhaftigkeit ein und derselben Stelle und eventueller Befunde von seiten des Nervensystems.

Verf. hebt dann noch hervor, dass man sich bezüglich der Prognose in jedem Falle sehr reserviert verhalten soll, da selbst bei ganz leichten Fällen später eintretende sehr unangenehme Überraschungen nicht gar so selten sind.

Shadwell (15) berichtet über 10 Fälle, in denen empfindliche Stellen an der Wirbelsäule sich als die Ursache von Schmerzen an irgend einer Stelle des Körpers erwiesen. So beobachtete er Fälle von heftigen Brust-, Magenschmerzen, sogenanntem Rheumatismus, Interkostalneuralgien etc. etc.,

die sich bei genauer Untersuchung alle auf eine druckschmerzhafte Stelle an der Wirbelsäule zurückführen liessen. Während die in diesen Fällen bis zur richtig gestellten Diagnose eingeleitete Behandlung fast gar keine Linderung der meist sehr heftigen Schmerzen herbeizuführen vermochte, konnte eine lokale Behandlung der schmerzhaften Stellen an der Wirbelsäule mittelst Jodtinktur, Zugpflaster und ähnlichem sehr bald eine wesentliche Besserung und binnen kurzer Zeit vollkommene Heilung herbeiführen.

Lorenz (9) weist auf das häufige Vorkommen von Wirbelsäulenversteifungen bei Phthisikern hin. Von 174 Tuberkulösen hatten 68 = 39 % pathologische Verhältnisse an der Wirbelsäule. Die Frage, welche kausalen Beziehungen Lungentuberkulose und Versteifung verknüpfen, lässt Verf. unbeantwortet, und er begnügt sich damit, auf den häufigen Zusammenhang hingewiesen zu haben.

Germani (7) bringt zwei Fälle von Wirbelentzündung nach Typhus bei der der Entzündungsvorgang in den ersten Stadien stehen blieb, ohne zur Eiterung zu führen. Er glaubt, dass in solchen Fällen der Eberthsche Bazillus sich darauf beschränke, mit seinen Toxinen die Innervation des Knochens und der Knochenhaut zu reizen und diese Beschränkung entweder von einer Abschwächung des Bazillus und seiner Toxine oder aber von ihrer Spärlichkeit herrühre. Giani.

Froelich (5) bespricht unter Mitteilung zweier eigener Fälle von Spondylitis syphilitica speziell die Differentialdiagnose zwischen dieser Erkrankung und der Spondylitis deformans und Spondylitis tuberculosa.

Was zunächst die ersten beiden betrifft so haben sie das gemeinsame, dass sie beide erst jenseits der 20er Jahre auftreten und wenigstens der übergrossen Zahl der publizierten Fälle nach zu schliessen besonders häufig die Halswirbelsäule befallen. Beiden Erkrankungen gemeinsam ist die Steifigkeit der Wirbelsäule, die ausserordentliche Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen und die nach den Extremitäten ausstrahlenden Schmerzen. — Aber bei der Spondylitis deformans fehlt jegliche Schwellung, jegliche Vorwölbung am Pharynx und zu beiden Seiten der Wirbelsäule.

Bei der Tuberkulose der Halswirbelsäule, speziell beim Malum suboccipitale gleitet der Kopf nach vorwärts, das Kinn nähert sich der Brust unter einem spitzen Winkel. In der Occipitalregion findet sich ein Vorsprung, der ohne immer winkelig zu sein, nichtsdestoweniger scharf ist. Sitzt die Tuberkulose tiefer an der Halswirbelsäule, dann besteht ein ausserordentlich starkes winkeliges Hervortreten des Dornfortsatzes des 7. Hals- und des 1. Brustwirbels und oberhalb eine besonders hochgradige Steigerung der physiologischen Lordose. Spontane Schmerzen sind selten und treten nur auf wenn der Kranke sich bewegt oder wenn man seine Wirbelsäule beklopft. Ganz anders verhält es sich bei der Spondylitis syphilitica. Die Halswirbelsäule ist unbeweglich durch die Kontraktur der die Wirbelsäule umgebenden Muskeln, speziell der vorderen, welche eine absolut gradlinige Steifheit bedingen im Gegensatz zu der physiologischen Lordose. Wenn der sehr häufig bei der Spondylitis syphilitica auftretende Trismus eine Untersuchung vom Pharynx aus gestattet, so findet man an den Wirbelkörpern einen kleinen den Wirbelkörpern aufsitzenden Tumor und nicht einen so enormen Vorsprung, wie ihn bei der Tuberkulose die vorgetriebenen Wirbelkörper hervorrufen. Auch gibt es keinen wirklichen kalten Abszess, sondern nur kleine Abszesse, wie sie den erweichten Gummen entsprechen. Ferner begrenzen sich die nervösen

Störungen bei der Spondylitis cervicalis syphilitica nur auf die oberen Extremitäten im Gegensatz zu den schweren Störungen bei Spondylitis cervicalis tuberc. an den unteren Extremitäten. Endlich wird man noch andere Zeichen durchgemachter Syphilis zur Erleichterung der Diagnose heranzuziehen suchen.

Differentialdiagnostisch können ferner noch rheumatische und infektiöse Arthritiden der Halswirbelgelenke in Betracht kommen. Der immer etwas akute Beginn der rheumatischen und infektiösen oder der Beginn derselben im Anschluss an irgendwelche Infektionskrankheiten, wird ohne grosse Schwierigkeiten eine sichere Diagnose stellen lassen.

Die Spondylitis syphilitica wird natürlich einer spezifischen Behandlung unterzogen werden. Doch wird eine regelrechte orthopädische Behandlung bestimmt durchgeführt werden müssen.

Neumann (12) berichtet über einen Fall von Spondylitis syphilitica, der durch lange Zeit an seiner Klinik wegen Lues in Behandlung stand. 8 Jahre nach der Infektion entwickelte sich am Grunde eines gummösen Geschwürs der hinteren Rachenwand Periostitis an der Vorderseite der Wirbelkörper des 3. und 4. Halswirbels. Der Prozess führte unter zunehmenden Beschwerden, Steifheit des Halses, Schmerzen im Hinterhaupt, Ankylostoma und Schlingbeschwerden zur phlegmonösen Entzündung mit konsekutiver Zerstörung der Bandscheibe zwischen 3. und 4. Halswirbel mit Luxation. Im letzten Monat vor dem Tode trat unter täglichen Fiebersteigerungen der phlegmonöse Eiterungsprozess ein, der sich entlang der Mm. capitis longi anteriores seitwärts in die Pleuraräume fortpflanzte und 11 Jahre post infectionem den Tod herbeiführte.

Unter Anführung der in der Literatur zusammengestellten Fälle von Spondylitis syphilitica der Halswirbelsäule resumiert Verf. folgendermassen. Die Affektionen nehmen in den meisten Fällen vom Periost der vorderen Seite der Wirbelkörper ihren Ausgang, welches am Grunde eines exulzerierten Rachengummas blossgelegt wird. Von dem spezifisch erkrankten Periost greift der Prozess auf den Wirbelkörper eventuell auch auf die Dorn- und Querfortsätze über und führt zur Nekrose derselben. In selteneren Fällen erkranken die Dorn- und Querfortsätze primär und es kann zur Exostosenbildung kommen. Der Umstand, dass die Spondylitis syphilitica cervicalis dem pathologischen Anatomen relativ selten vorkommt, findet darin seine Erklärung, dass die meisten dieser Affektionen durch eine rechtzeitige ausreichende antiluetische Behandlung geheilt werden können.

Graetzer (8) teilt die Krankengeschichte eines Tabikers mit, dem ein Hessing-Hoffasches Korsett grosse Erleichterung gebracht hat. Das beigefügte Röntgenbild gibt Aufschluss über den Grund der guten Wirkung des Korsetts, indem es eine Fraktur des erweichten 3. und 4. Lendenwirbels aufweist.

Damit ist ein neuer Beweis dafür erbracht, dass die von Hoffa so häufig gefundene günstige Einwirkung des Stützkorsetts bei der Tabes sich nicht durch Suggestion, sondern durch anatomische Tatsachen ähnlich wie bei der Spondylitis tuberculosa erklären lässt, und die Leydensche Ansicht, der häufigen Erweichung der Wirbelkörper bei der Tabes, die übrigens auch König vertreten, hat so eine neue Stütze erfahren.

Frank (6) berichtet über einen Fall von tabischer Osteoarthropathie bei einem 55jährigen Mann. Ein Jahr nach einem geringfügigen Trauma

der Kreuzgegend traten bei dem vorher ganz gesunden Manne tabische Symptome auf. Die Untersuchung ergab ausgesprochene Tabes, eine deutliche linksseitige arkuäre Kyphoskoliose im Brustlendenwirbelsegment mit kompensierenden Krümmungen an der übrigen Wirbelsäule und einen Knochentumor links neben der Lendenwirbelsäule: keinerlei Schmerzhaftigkeit, kein Krachen bei Bewegungen, keine besondere Versteifung der Wirbelsäule, die übrigen Knochen und Gelenke nicht affiziert. Den Knochenprozess nimmt Verf. sicher als tabischen an, da das Bild des Falles mit den sonstigen bezeichnenden Erscheinungen der tabischen Arthropathie übereinstimmt. Die Beweglichkeit der Wirbelsäule ist kaum gestört, trotzdem die Affektion ziemlich schwer ist, der Sitz derselben, die Lendenwirbelsäule entspricht der Prädilektionsstelle dieser Prozesse. Geradezu ausschlaggebend für die Diagnose ist die paravertebrale Knochenbildung, deren Aktinogramm vorliegt. Verf. erörtert dann die Differentialdiagnose. Bezüglich der Ätiologie stellt er sich auf den Standpunkt des neurogenen Ursprungs der Gelenkknochenaffektion und nimmt eine periphere Neuritis bes. im Plexus lumbalis als Ursache an. Das häufige Befallensein des Lendensegments würde sich auch daraus erklären, dass der Lumbalteil der Wirbelsäule das grösste Volumen besitzt und meist aus Spongiosa besteht, ferner dass er den grössten Druck auszuhalten hat und der beweglichste Teil der Wirbelsäule ist. Die Prognose ist günstig, therapeutisch kommt eine Quecksilberbehandlung und insbesondere die orthopädische Behandlung mit einem Stützkorsett in Betracht.

Cheinisse (2) weist neuerdings darauf hin, dass die Spondylitis verschiedenartigen infektiösen Ursprung haben kann. Ausser den oft erwähnten Infektionen mit Typhusbazillen kommen, wie auch schon von anderer Seite betont wurde, solche mit den verschiedensten Krankheitserregern als Pneumokokken, Streptokokken, Staphylokokken etc. vor, welche besonders gern nach Überanstrengungen, Fall, Schlag, kurz irgendwelchen Traumen, die im Verlauf schwerer infektiöser Erkrankungen die Wirbelsäule betreffen, sich an dem durch das Trauma gesetzten locus minoris resistentiae etablieren.

Ewald (3) berichtet über einen Fall von einseitiger Raynaudscher Krankheit. Es handelt sich um eine 49 jährige Frau aus nervöser Familie. Sie erkrankte plötzlich mit lebhaften Schmerzen im linken Bein, die sich derart steigerten, dass sie das Krankenhaus aufsuchte. Hier wurde eine livide Verfärbung der Zehen des linken Fusses festgestellt, die bald die typischen Zeichen der Gangrän aufwiesen. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker. Die Diagnose wurde daher auf Raynaudsche Krankheit gestellt, die die Amputation der Extremität erforderlich machte. Nach Raynaud ist die Erkrankung stets doppelseitig, trotzdem hält Ewald in diesem Falle an der gestellten Diagnose fest. Hervorzuheben ist, dass sich in den Gefässen der Kniekehle keine sklerotischen Veränderungen zeigten.

Spondylitis tuberculosa.

1. Basile, G. (Sassia), Contributo alla cura del morbo di Pott col metodo del calot. Malpighi 1903. Nr. 23.
2. Blanchard, The present status of the mechanical treatment of spondylitis. The Chicago med. Recorder 1904.
3. Caubet, La tuberculose de coccyx. Revue de chir. 1904. 8 u. 9.
4. Finck-Charkow, Das Problem der absoluten Ausgleichbarkeit des spondylitischen Buckels. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII. Heft 4.

5. Hugelshofer, Über Spondylitis, mit besonderer Berücksichtigung des späteren Verlaufs derselben. Diss. Basel 1904.
6. Jehle, Zur Kasuistik der Spondylitis tuberculosa. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
7. Judet et Baudoin, Mal de Pott et déambulation. Archives générales de médecine. 1904. Nr. 27.
8. Lunn, Spinal caries in a man aged 60 with abscesses pointing in the epigastrium. British medical journ. 1904. Jan. 23.
9. *Martin et Marchand, Traitement du mal de Pott et de la coxalgie à l'Asile de Pichat. Revue méd. de la Suisse romande. 1903. Nr. 9.
10. Mehlhorn, Die in der chirurgischen Klinik zu Kiel 1899 bis 1. Juli 1903 behandelten Fälle von Spondylitis tuberculosa mit besonderer Berücksichtigung der Endergebnisse. Diss. Kiel 1903.
11. Möhring, Über die ambulante Behandlung der Wirbeltuberkulose und Heilung des tuberkulösen Buckels. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 13 u. 14.
12. Ridlon (Chicago), Straighting of the curvatures of tubercular spondylitis. The Chicago med. record. 1904. April.
13. Robert, La scoliose tuberculeuse. Thèse. Nancy 1904.
14. Sinding-Larsen, Behandlung der Spondylitis tuberculosa bei Kindern. Tijdschrift for den Norski-Lagesförening 1904. Nr. 2—4. Jahrg. 24.
15. Thévenot, Mal de Pott dorso-lombaire. Tuberculose pulmonaire; Retraction de l'aponeurose pulmaire d'origin tuberculeuse. Soc. nat. de méd. de Lyon. Séance 11. Jan. 1904. Lyon med. VI. 1904.
16. — Spondylose rhizomélique de nature tuberculeuse. Soc. nat. de méd. de Lyon. Séance 1. Février. Lyon méd. IX. 1904.
17. Vale, P. F., The early diagnosis of Potts disease. Medical News 1904. July 23.
18. Veras, Des deviations de la colonne vertébrale chez les pottiques coxalgiques. L'écho méd. 1903. Nr. 57.
19. Vüllers, Eine Änderung an der Halskravatte zur ambulanten Behandlung der Cervikal-Spondylitis. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIII, 4.
20. Weil u. Péhu, Tuberculose vertébrale latente et ostéide tuberculeuse du Rocher compliqué de paralysie faciale droite chez un nourrisson de 13 mois. Lyon médicale 1904. Nr. 27.
21. Wullstein, Die Behandlung der tuberkulösen Spondylitis. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIII. Heft 4.
22. Calot, Ce qu'il faut demander à tous les appareils pour mal de Pott etc. Gaz. méd. de Paris. Nr. 44. 895.
23. *Pie et Bombes, Spondylose rhizomélique et tuberculeuse. Lyon médical. 1903. Nr. 40.

Thévenot (16) berichtet über einen Fall völliger Versteifung der Halswirbelsäule. Es handelt sich um einen 55jährigen Glasarbeiter mit doppelseitiger Spitzentuberkulose, welcher eine vollkommene Ankylose der Halswirbelsäule ohne Schmerzen im Bereiche der letzteren, ausgenommen im 5. Cervikalwirbel, aufweist. Die Erscheinungen sind nicht markant genug, um eine Spondylitis tuberculosa zu diagnostizieren.

Thévenot (15) demonstrierte in der Société nationale de Médecine de Lyon einen Fall mit mehrfacher Lokalisation der Tuberkulose. Neben einer Lungentuberkulose und einer tuberkulösen Schrumpfung der Palmarfaszie beider Hände fand sich eine Spondylitis tuberculosa des 8., 9. und 10. Brustwirbels, die sich zunächst durch eine doppelseitige Ischias, später durch einen Gibbus in genannter Höhe schmerzhafte Paresen der unteren Extremitäten und vorübergehenden Sphinkterenstörungen geltend machte. Der Fall endete letal infolge einer vollkommenen Darmokklusion durch ein Karzinom des Pankreas. Die Laparotomie und Gastroenteroanastomose konnten keine Rettung bringen.

Veras (18) berichtet über zwei Fälle von mit Gibbus einhergehender Coxitis, bei welcher sich gleichzeitig eine Skoliose ausbildete. Im ersten Falle eine rechtskonvexe Dorsalskoliose, im zweiten eine linkskonvexe Dorsolumbalskoliose. Zur Erklärung für die Entstehung der Deformitäten kann ein reflektorischer Muskelkrampf nicht herangezogen werden, auch eine statische Skoliose ist ausgeschlossen. Wahrscheinlich kommt als Ursache die Lage in Betracht, welche die Patienten im Bette einzunehmen pflegten. Weiter wäre noch möglich, dass schon auf seiten des kranken Gliedes eine primäre Lumbalskoliose bestand, dass die Dorsalskoliose nur kompensatorisch sei. Die Totalskoliosen können sich unter dem Einfluss der Ruhe entwickelt haben. Auch könnte schliesslich noch die halbsitzende Stellung der Coxalgiker im Bette verantwortlich gemacht werden.

Weill und Pehu (20) berichten über einen Fall von latenter Wirbeltuberkulose und tuberkulöser Ostitis des Felsenbeins, kompliziert mit einer rechtsseitigen Fazialislähmung bei einem 13 Monate alten Kinde. Die Mitteilung ist deshalb interessant, 1. weil die Wirbelsäulentuberkulose in diesem Alter selten ist, 2. weil die erworbene Fazialisparalyse in diesem Alter gleichfalls selten ist und sich nur bei sehr aufmerksamer Beobachtung des Kindes feststellen lässt.

Lunn (8) berichtet über einen Fall von Wirbeltuberkulose bei einem 60jährigen Manne. Bei der Aufnahme des Patienten ins Krankenhaus konstatierte man eine beiderseitige Spitzentuberkulose. Die Untersuchung des Abdomens, die wegen der brettharten Spannung der Bauchmuskeln bei Berührung in Narkose vorgenommen werden musste, ergab nichts Besonderes. Das Aufsitzen aus liegender Stellung ging nur sehr schwierig und langsam. Dabei wurde die Wirbelsäule sehr steif gehalten und man sah ein leichtes Vortreten des 3., 4., 5. und 6. Brustwirbels. Diese Gegend war aber nicht druckempfindlich, auch lösten Stoss gegen die Füsse oder Druck auf den Kopf keine Schmerzen aus. Ruhelage und reichliche Kost schienen den abgemagerten, schlecht aussehenden Patienten eine Zeitlang in die Höhe zu bringen. Seine ständigen Klagen aber blieben Schmerzen im Epigastrium, knapp unterhalb des Proc. xyphoideus, wie die Schwierigkeit beim Aufsitzen. Ungefähr nach einem halben Jahre nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus konstatierte man eine kleine cystische Geschwulst über dem Rippenknorpel der 7. und 8. Rippe; sie war schmerzlos, ohne Entzündungserscheinungen und zeigte Fluktuation. Die Gegend der oben genannten Brustwirbel war stärker hervorgetreten. Die Geschwulst wuchs nicht weiter, der Patient aber ging langsam ein. Die Obduktion ergab einen kalten Abszess an der Stelle der Geschwulst, sowie einen gleichen äusserlich noch nicht sichtbaren an der anderen Seite des Epigastriums. Beide Abszesse standen in Verbindung mit einem grossen Abszess, der an den oben genannten Wirbeln gelegen war. Zeichen von Rückenmarkskompression waren nicht vorhanden.

Robert (13) fasst seine Beobachtungen nach Krankengeschichten und eigenen Erfahrungen in folgenden Schlüssen zusammen:

1. Die tuberkulöse Skoliose ist häufig.

2. Ihre Diagnose ist leicht in Form der Pottschen Krankheit, doch von grosser Wichtigkeit für frühzeitig einzuleitende Massnahmen; sie ist schwierig, wenn es sich um eine beginnende Erkrankung handelt: Schmerz bei Druck auf die Dornfortsätze, Störungen bei Beugebewegungen der Wirbel-

säule, sehr starke Müdigkeit nach irgend welchen therapeutischen Übungen sollen die Aufmerksamkeit auf einen schweren Prozess lenken.

3. Man soll in der Stellung der Diagnose vorsichtig sein und nicht vorschnell eine Therapie einschlagen, da eine solche äusserst gefährlich werden kann.

Caubet (3) gibt in einer längeren Abhandlung eine genaue Charakteristik der Tuberkulose des Steissbeins. Wenn diese Erkrankung auch verhältnismässig selten zu klinischer Beobachtung kommt, so scheint sie doch aus zwei Gründen von grösserem Interesse zu sein: 1. weil das Steissbein eine wenig häufige Lokalisation der Tuberkulose darstellt und 2. weil gerade bei dieser Erkrankung sehr viele Fehldiagnosen gemacht werden.

Nach Mitteilung zweier sehr ausführlicher Krankengeschichten geht er genauer auf die pathologische Anatomie, Klinik, Diagnose und Behandlung der Krankheit ein. Ätiologisch macht er hauptsächlich Traumen verantwortlich, welche diese Gegend treffen, indes gibt es auch Fälle, in denen sich keine Ursache für die Entstehung des Leidens angeben lässt. Meist stellen sich die ersten Symptome der Tuberkulose des Kreuzbeins erst lange nach dem Trauma ein oder es entwickeln sich dieselben ohne vorausgegangenes Trauma plötzlich und ohne merkliche Ursache. Sie bestehen in Schmerzen und der Bildung eines Abszesses in der Steissbeinaftergegend. Die Prognose ist meist nicht ungünstig, wenn zweckentsprechend vorgegangen wird, doch können durch Infektionen aus der Nachbarschaft oder durch langwierige Eiterung und Fisteln sehr unangenehme Komplikationen entstehen. Die Diagnose ist bei sehr sorgfältiger Untersuchung nicht schwierig, eine Verwechslung mit Analfisteln, Urethralfisteln etc. ist bei gewissenhafter Exploration fast ausgeschlossen. Eine schwierige Differentialdiagnose bietet die Unterscheidung der Tuberkulose des Steissbeins von der Coccygodynie. Indes auch da lässt sich oft ein Irrtum vermeiden, wenn man bedenkt, dass die letztere überwiegend häufig bei Frauen vorkommt, besonders nach einem Partus unter Kunsthilfe und dass das Vorhandensein hysterischer Stigmata auch mehr zur Annahme einer Coccygodynie berechtigt. Als Behandlung empfiehlt Caubet einzig und allein und als rationellsten Weg die vollkommene Beseitigung des tuberkulösen Herdes. Es ist in solchen Fällen meist die einzige Lokalisation der Tuberkulose und um so eher zu beseitigen. Die Erfolge nach Resektion des Steissbeins und gründlicher Ausräumung aller Fisteln und Abszesse sind ausgezeichnet.

Vale (17) bespricht in seinem Vortrage „über die Frühdiagnose der Pottschen Krankheit“ in zusammenfassender Darstellung die verschiedenen Symptome des Anfangsstadiums der Spondylitis tuberculosa. Er hebt hervor, dass es oft schwierig sein mag, in ganz frühen Stadien mit Sicherheit die Diagnose zu stellen, dass aber die grosse Zahl der Fälle, in denen die Diagnose überhaupt nicht gestellt wird, in keinem Verhältnis zu dieser Schwierigkeit steht. Er bespricht dann die einzelnen Anhaltspunkte und Untersuchungsmethoden, deren man sich zur Erkennung dieser Krankheit bedienen kann und kommt schliesslich auf die Röntgenographie zu sprechen, die ein wertvolles Unterstützungsmittel zur Sicherung der Diagnose darstellt. Wenn gerade auch hier durch den Herzschatten die Beurteilung des Bildes gewisse Schwierigkeiten erfährt, so wird doch grössere Erfahrung und ein gutes Röntgenbild kaum Zweifel bestehen lassen.

Jehle (6) teilt die Krankengeschichten von 4 Fällen von Spondylitis tuberculosa mit, die trotz eingehendster Untersuchung durch Wochen und Monate die Krankheit nicht sicher erkennen liessen. Er weist bei dieser Gelegenheit auf die vielfachen Schwierigkeiten hin, welche beim Fehlen der sonstigen typischen Symptome dieser Erkrankung der Frühdiagnose erwachsen. Die zur Erläuterung dieser Schwierigkeiten gewählten Krankengeschichten sind sehr bezeichnend. Im ersten Falle handelt es sich um ein Empyem, das an einem tuberkulösen Wirbel seinen Ausgang genommen, wie sich erst ca. 6 Wochen später zeigte. Der zweite Fall tritt unter den Erscheinungen der von den Neurologen so genannten Lumbabdominalneuralgien auf, im dritten und vierten Falle endlich traten zu Beginn der Spondylitis Deviationen der Wirbelsäule auf, wie sie zu den Seltenheiten gehören. Verf. geht dann weiter auf die Erklärung der einzelnen Erscheinungen ein, welche Auseinandersetzungen wiederzugeben über den Rahmen des Referates hinausginge.

Basile (1) (Sassia) teilt mit, dass Montenoresi den spondylitischen Buckel an dem narkotisierten hängenden Patienten redressiert. Das Verfahren ist sehr einfach und hat den Vorteil, dass (Kopfschlinge und Beinzügel als Extension und Kontraextension) das Redressement ganz gleichmässig wirkt und genau abstufbar ist. Die Erfolge scheinen sehr günstige zu sein, da sogar ein Patient, bei dem im 4. Lebensjahre die Redression des Buckels vorgenommen worden war, kriegsdiensttauglich geworden ist.

Blanchard (2) fasst in seiner Studie über den gegenwärtigen Stand der mechanischen Behandlung der tuberkulösen Spondylitis, die Prinzipien dieser Therapie, folgendermassen zusammen:

1. Entlastung, 2. Verhütung der Flexion und Rotation der Wirbelsäule. 3. grösstmöglicher Druck direkt auf die Deformität oder auf ihre Nachbarschaft, 4. Hyperextension der Wirbelsäule. Blanchard zeigt die Durchführung dieser Prinzipien in der modernen Gips- und Apparatbehandlung, wobei für den Fachorthopäden nur zwei Neuheiten bemerkenswert sind, welche die Unterstützung des Kopfes betreffen. Letztere wird im Gipskorsett dadurch bewirkt, dass der Vorderteil des Korsetts bis unter das Kinn hinaufgeführt wird. An anderweitigen Korsetts bringt Blanchard eine nach Art des Jurymastes wirkende Feder an, die mittelst eines Stirnbandes den Kopf zurückhält.

Finck (4) wendet zur Behandlung des spondylitischen Buckels in der unteren Hälfte der Wirbelsäule die horizontale Reklinationslage im Gipsbett an. Die Redression erfolgt ganz allmählich durch schichtweises Unterschieben eines Polsters. Ist der Gibbus ein grösserer, so muss das Verfahren etwas modifiziert werden und zwar so, dass der Patient an seinem Buckel hochgehoben wird. Die Extension verwendet Verf. nur bei ganz starrem Gibbus aber auch ohne nachfolgendes Gipskorsett. Patient wird dann wieder auf sein Gipsbett gebracht, in dem er Jahre lang liegen muss. Diese lange Liegekur hat für die Patienten keine nachteiligen Folgen. Nach Verlauf von mehreren Monaten könnten die Kranken in einem Reklinationskorsett herumgehen.

Hugelshofer (5) berichtet in seiner Dissertation über Spondylitis mit besonderer Berücksichtigung des späteren Verlaufes derselben über 35 Krankengeschichten von nachuntersuchten Patienten, welche früher wegen Spondylitis tuberculosa im Kinderspital zu Basel in Behandlung gestanden. Von 215 in den Jahren 1870 bis mit 1900 behandelten Kindern konnten nur 35 genauer

nachuntersucht werden. Das Resultat seiner Arbeit gibt Hugelshofer in folgenden Resumé wieder.

Die Spondylitis tuberculosa kommt wie auch die übrigen Knochentuberkulosen beim männlichen Geschlecht häufiger vor als beim weiblichen. Der Beginn der Erkrankung fällt am häufigsten in das frühe Kindesalter und zwar hatte das dritte Lebensjahr den Vorrang. Hereditäre Disposition wurde bei seinen Kranken in etwas weniger als der Hälfte aller Fälle gefunden, während Traumen nur in $^1/_4$ aller Fälle als ätiologisches Moment angeführt werden können. Der Prädilektionssitz der Wirbeltuberkulose fällt auf die untere Hälfte des Stammes und zwar ist am häufigsten der erste Lendenwirbel betroffen.

Unter den Komplikationen wurden klinisch in $^2/_5$ aller Fälle Abszesse beobachtet, darunter am meisten Psoasabszesse. Die Abszesse gehen am häufigsten von der Lendenwirbelsäule aus. Lähmungen kamen in 10 % zur Beobachtung. Da sie am zahlreichsten bei Spondylitis cervicalis vorkommen, und in $^2/_3$ der Fälle letal endigen, stempeln sie dieselbe zur gefährlichsten Wirbelerkrankung. Die Amyloiddegenerationen werden in etwas mehr als $^1/_{10}$, tuberkulöse Komplikationen in $^2/_5$ aller Fälle beobachtet.

Die Prognose der Spondylitis ist nach seinen Beobachtungen als dubia zu bezeichnen, denn die Mortalität beträgt laut Wahrscheinlichkeitsberechnung 57,6 % und nur in 31,3 % ist vollständige Heilung erzielt worden.

Die definitiven Heilungsresultate sind in kosmetischer Beziehung als mangelhaft, was aber die spätere Bewegungsfähigkeit und Erwerbsfähigkeit unserer Kranken betrifft, als befriedigend zu bezeichnen. Wir müssen also bei der Behandlung der Spondylitis unser Augenmerk hauptsächlich darauf richten, durch frühes Eingreifen und lange Dauer der Behandlung in oben erwähntem Sinne die Gibbusbildung möglichst zu beschränken und durch sorgfältiges paragibbäres Redressement auffällige Deformitäten der Wirbelsäule auszugleichen.

An der Hand von 15 mitgeteilten Fällen eigener Beobachtung besprechen Judet und Baudoin (7) die verschiedenen Resultate, welche die verschiedenen Arten der Behandlung der Spondylitis tuberculosa aufweisen. Diejenigen Fälle, welche nach Anlegung eines Gipskorsetts mit oder ohne Erlaubnis des Arztes umhergegangen, zeigten sämtlich eine wesentliche Verschlimmerung des Gibbus, selbst dann, wenn sie eine Zeitlang (1 Jahr und mehr) durch Bettruhe ihre Wirbelsäule entlastet hatten. Diejenigen Fälle hingegen, welche eine lange Zeit konsequent durchgeführte Behandlung mit Horizontallagerung (Entlastung) und Extension (in Apparaten oder Korsett) durchgemacht, zeigten fast sämtliche entweder gar keinen oder einen kaum nennenswerten Gibbus. Die Verff. weisen darauf hin, dass die von allen Chirurgen als notwendig anerkannte Allgemeinbehandlung bei Horizontallagerung absolut nicht vernachlässigt zu werden brauche und durch zweckmässige Einrichtungen den Kranken der uneingeschränkte Genuss frischer Luft vollkommen zuteil werden könne.

Ridlon (12), der als erster in Amerika das Calotsche Verfahren der gewaltsamen Geraderichtung spondylitischer Buckel angewendet hat, spricht sich in seiner kurzen Arbeit für ein sanfteres Vorgehen aus, das bedeutend bessere Resultate zeitige. Besonders bei schon eingetretener Konsolidation sei jede grössere Kraftanwendung zu verwerfen. Bei der Auswahl von Fällen für die Geraderichtung soll man Spondylitiden der Cervikalregion als gefähr-

lich, der oberen Dorsalwirbelsäule als zu schwierig und der unteren Lumbalpartie wegen der Unmöglichkeit das Resultat zu erhalten, ausscheiden. Es bleibt also nur wenig Material. Nach der Streckung sollen die Patienten ein Jahr lang absolute Ruhelage einnehmen und so sorgfältig immobilisiert werden, wie bei Frakturen. Ridlon hält im allgemeinen die Reklinationslage bei guten hygienischen Bedingungen immer noch für die beste und sicherste Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.

Wullstein (21) empfiehlt zur Behandlung der tuberkulösen Spondylitis unter Anwendung seines bekannten Redressionsapparates drei Arten des Verbandes, welche eine gewisse Steigerung der Massnahmen darstellen und bei schweren Formen des Spondylitis des Buckels hintereinander angewendet werden sollen:

1. Der einfache Extensionsverband zur Streckung der Wirbelsäule.

2. Der Pelottenverband der neben der Extension eine Abflachung des Buckels d. h. eine paragibbäre Lordosierrung durch Pelottendruck bewirkt.

3. Reklinationsverband, welcher den ganzen Rücken lordosieren soll. Eventuell kann der zweite der angeführten Verbände wegbleiben und auf den ersten, falls er seinen Zweck völlig erreicht hat, gleich der dritte folgen. Wichtig ist die Ausspannung der Wirbelsäule zwischen Hinterhaupt und Becken.

Nur bei der Tuberkulose im Atlanto-occipitalgelenk kann man einen kleineren Verband anlegen. Wenn längere Zeit verstrichen ist, kann man an die Verordnung von portativen Apparaten gehen.

Als Kontraindikation für die letzteren sieht er an:

1. Kinder in den ersten 4 Monaten.

2. Patienten, die an Senkungsabszessen oder sonstigen floriden Erscheinungen leiden.

3. Patienten, bei denen eine geringe probeweise Extension floride Erscheinungen auslöst.

In diesen Fällen soll das Lorenzsche Reklinationsgipsbett Verwendung finden, das so modifiziert ist, dass man die Reklination allmählich in bequemer Weise steigern kann. Das forcierte Redressement kommt nur als äusserstes Hilfsmittel bei Spondylitis mit hartnäckiger Lähmung in Betracht.

Die Vorteile des Wullsteinschen Verfahrens bestehen in der schonenden, leicht kontrollierbaren und sicheren Weise, mit welcher man die entsprechende Korrektion des Rumpfes vornehmen kann.

Sinding-Larsen (14), der als Arzt in einem Küstenhospital für tuberkulöse Kinder angestellt ist, beschreibt in einer ausführlichen Darstellung seine Behandlungsmethode bei der Spondylitis tuberculosa. Sein Grundprinzip wendet sich dabei an die Geduld seitens des Patienten sowohl als seitens des Arztes. Die einleitende Behandlung — nach dem Prinzip permanente und passive Reklination — besteht in Rückenlage in Lorenz's Gipsbett, womit bis zu 1 Jahr fortgefahren wird, und danach in immobilisierenden portativen Apparaten während 1—3 Jahren. Senkungsabszesse werden mit Punktion und 10% Jodoformglyzerininjektionen behandelt.

Nach Möhring (11) soll eine rationelle Behandlung der Spondylitis jetzt nicht mehr eine Streckbehandlung, sondern eine Druckbehandlung mit allmählicher Steigerung sein und ausser bei Lähmungen ambulant, ohne Bettruhe, durchgeführt werden. Nur bei der Halswirbeltuberkulose wird die Streckbehandlung angewendet.

Möhring ist der Ansicht, dass es möglich ist, jede Buckelbildung zu verhüten und legt bei der Diagnosenstellung grosses Gewicht auf die Beachtung manchmal ganz unklarer Beschwerden, z. B. unklarer hartnäckiger Verdauungsbeschwerden bei Kindern. Die Technik des Verfahrens wird durch das Alter des Patienten, den Entwicklungsgrad der Tuberkulose und die Grösse des bereits gebildeten Buckels bestimmt. Bei kleinen Kindern, die noch nicht laufen, verwendet Verf. eine dem Lorenzschen Gipsbett ähnliche Halbrinne, in der die Schultern durch Gurte möglichst nach hinten gehalten werden. Bei etwas älteren Kindern wendet Möhring bei starker Rückwärtsbeugelage in floriden Fällen das Gipskorsett an unter Anwendung des Druckes vorwiegend auf die seitlichen Partien. Die Schultern werden gut nach hinten gezogen. Das Korsett reicht bis zu Schulterhöhe. Möglichst bald wird zum abnehmbaren Korsett übergegangen. Möhring verwendet das Waltuchsche Holzkorsett, das hinten durch eine Stahlschiene verstärkt wird. Der Druck wird nun allmählich verstärkt durch nach und nach erhöhte Druckpolster aus Filz und eventuelles Nachbiegen des Stahlstabes im Rücken. Für die Nacht ist der Körper möglichst hohl zu legen mit tief herabhängendem Kopfe.

Bei vorgeschrittener resp. vollendeter Heilung wird eine regelrechte orthopädische Turn- und Streckbehandlung durchgeführt; bei erzielter Streckfähigkeit erfolgt Eingipsung in möglichst verbesserter Stellung entweder auf dem von Möhring konstruierten Gurtenrahmen oder im senkrechten Streckrahmen mit Querzügen oder im Wullsteinschen Apparat. Durch queres Einschneiden des Gipsverbandes vorn und seitlich wird durch Druck und Zug allmählich eine weitere Korrektur des Gibbus angestrebt. Möhring hatte hier keinen üblen Zufall zu beklagen.

Zum Schluss wird ein Stützapparat aus Stahlspangen verwendet; es ist jetzt nur noch ein kräftiger, steigerungsfähiger Druck notwendig. Die Druckstütze besteht aus einem das Becken unverschieblich umfassenden Beckengürtel, zwei Rückenstäben, die zu beiden Seiten der Dornfortsätze verlaufen und einem Rückenquerstück, das durch die Achseln vorn um die Schultern herumläuft. Dieser Teil wird aus einem Stück und unverstellbar gearbeitet. Rückenstütze und Beckengürtel sind verstellbar. Durch das fortschreitende Ausbiegen der gepolsterten Rückenstütze erfolgt die Gradrichtung des Körpers. Für die Nacht wird eine Längsrinne mit entsprechend erhöhten Polstern verwendet. Grosse Vorsicht ist beim An- und Ausziehen des Korsetts nötig.

Möhring spricht sich gegen die Verwendung des Hessing-Korsetts bei der Behandlung der Spondylitis aus, da es nur ein Streckkorsett ist. Bei Halswirbeltuberkulose wird mit der Druckstütze noch eine Kopfstütze verbunden. Die Grenze für die Anwendung der Kopfstütze sieht Möhring in der Lokalisation des Prozesses bis zum zweiten Brustwirbel.

Mehlhorn (10) berichtet über 71 Fälle von Spondylitis tuberculosa. In 13 Fällen war ein Trauma angegeben. In einem Falle waren zwei tuberkulöse Herde vorhanden, einer in der Hals-, einer in der Lendenwirbelsäule. 8 mal wurde laminektomiert, 1 mal mit völliger Heilung. 3 mal war die Halswirbelsäule, 46 mal die Brustwirbelsäule und 23 mal die Lendenwirbelsäule erkrankt. 23 mal waren Senkungsabszesse aufgetreten. In 5 Fällen fehlte der Gibbus.

Vüllers (19) beschreibt eine Modifikation der von altersher in der Behandlung der Cervikalspondylitis üblichen Kravatte (Minerva). Diese Modifikation besteht darin, dass aus der aus Hartleder gewalkten Grundlage des Apparates

66*

dort, wo die Unterkieferpartie in die Halspartie übergeht, ein halbmondförmiger Streifen ausgeschnitten wird, dessen Spitze in die Gegend des Proc. mastoideus zu liegen kommt. Durch ein kleines Scharnier einer Schneckenfeder wird eine bewegliche Verbindung zwischen Unterkieferteil und Halsteil hergestellt. Die Feder drückt den Unterkieferteil so weit nach oben, dass derselbe dem Kopf eine gute Stütze gewährt; ihre Spannung ist aber so gewählt, dass Bewegungen des Kinnes ohne allzugrosse Kraftanstrengung ausgeführt werden können.

Skoliose.

1. Arnold, Über Scoliosis ischiatica. In.-Diss. Erlangen 1903.
2. Aronheim, Ein Fall von vollständigem erworbenen Schwund des linken Musculus cucullaris und pathologischer Skoliose. Monatsschrift für Unfallheilk. 1904. Nr. 6.
3. — Ein Fall von linksseitigem vollständigen kongenitalen Defekt des Musculus cuccularis und kongenitaler Skoliose bei einem 30jährigen Manne. Monatsschrift für Unfallheilk. 1904. Nr. 3.
4. Athanassow, Über kongenitale Skoliose. Arch. f. Orthop., Mechanoth. u. Unfallheilk. Bd. I. Heft 3.
5. Barié, Le coeur dans les déviations du rachis et dans les déformations thoraciques. La semaine méd. 1904. Nr. 9.
6. Becker, Erwiderung auf die Arbeit von Dr. K. Hasebrock. „Zur Ehrenrettung des Hessingkorsetts". Archiv f. Orthop. etc. 1904. Bd. II, Heft 1.
7. Beeli, Die F. Beelyschen Pendelapparate für Skoliotische. Archiv f. Orthop. etc. Bd. II. Heft 3.
8. Bilhaut, Scoliose confirmée. Son traitement rationnel. Ann. de chir. et d'orthop. 1904. Nr. 1.
9. Böhm, Zur Behandlung der habituellen Skoliose. Diss. Leipzig 1904.
10. Desfosses, Examen clinique du dos d'un enfant. La Presse médicale. 1904. Nr. 105.
11. Ehret, Weitere Beiträge zur Lehre der Skoliose nach Ischias. Mitteil. a. d. Grenzg. d. Med. u. Chir. Bd. XII. Heft 1.
12. Fenner, An apparatus to facilitate the application of plaster jackets during spinal hyperextension. Annals of Surgery 1903. Jan.
13. Gerson, Zur Therapie der Skoliosen. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIII. Heft 1.
14. — Zur Therapie der Skoliosen. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIII. Heft 4.
15. Grimme, Anomalien der Halswirbelsäule nach den in dem anatomischen Institut in Göttingen gesammelten Präparaten. Diss. Göttingen 1904.
16. Hasebrock, Zur Ehrenrettung des Hessingkorsetts Zeitschr. f. orthop. Chirurgie. Bd. XI. 4.
17. — Die Vorwärtslagerung des Schultergürtels als Haltungsanomalie und in Beziehung zum runden Rücken. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XII. Heft 6.
18. Hildebrandt, Über hysterische Skoliosen. Charité-Annalen XXVIII. Jahrg.
19. Hoffmann, S. S., Klinische Studien über die Dorsalskoliose. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIII. Heft 1.
20. Hofmann, M., Die Arterien der skoliotischen Wirbelsäule. Chirurgenkongress 1904.
21. Hoke, A study of a case of lateral curvature of the spine. A report on an operation for the deformity. The amer. journ. of orthop. surg. 1903. Nov.
22. Jawin, Die Lage der Speiseröhre bei verschiedenen Verkrümmungen der Wirbelsäule. v. Langenbecks Archiv.
23. Kölliker, Zur Verhütung und Behandlung der pleuritischen und empyematischen Skoliose. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 17.
24. Kraus, Über den Einfluss des Korsetts auf die somatischen Verhältnisse. Wiener med. Wochenschr. 1904. Nr. 8.
25. Lammers, Das Gipsbett zur Behandlung der Skoliose und Kyphose. München med. Wochenschr. 1904. Nr. 19.
26. Lovett (Boston), Forcible correction in lateral curvature of the spine. Boston med. and surg. journ. 1904. March 17.

27. Lovett, The mechanics of lateral curvature as applied to the treatment of severe cases. Mit einer Nachschrift von Schulthess. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie. Bd. XI. Heft 4.
28. Lubinus, Gummi-Luftdruckpelotten zur Behandlung der Torsion der Wirbelsäule bei schwerer Skoliose und der Kyphose der Wirbelsäule bei Spondylitis. Zeitschrift für Krankenpfl. 1904. Juni. 26. Jahrg.
29. Marcus, Zur Ätiologie der Entspannungsskoliose. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904. Nr. 6.
30. Marcuse, J., Über die Bedeutung des Etappenverbandes in der Behandlung der seitlichen Rückgratverkrümmungen besonders der habituellen Skoliose. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXI. p. 381.
31. v. Mikulicz u. Tomasczewski, Orthopädische Gymnastik gegen Rückgratsverkrümmungen. II. Aufl. Jena 1904.
32. Müller, Über die Lage der skoliotischen Abbiegungen in den verschiedenen Altersjahren. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII. p. 4.
33. Nicoladoni, Anatomie und Mechanismus der Skoliose. Bibliotheca medica. Abt. E. Heft 5.
34. Putti, La deformitá nella siringomyelia e nella Tabe. Archivio die orthopedia 1904. Nr. 2.
35. Schanz, Die statischen Belastungsdeformitäten der Wirbelsäule mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Skoliose. Ferd. Enke. Stuttgart 1904.
36. Scholder, Zur Schulskoliose und der Behandlung. Arch. f. orthop. Mechanik und Unfallchir. Bd. I. Heft 3.
37. Riely, A study of the anatomy, pathology and etiology of scoliosis. The scoliotom a new apparatus. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. April 2.
38. Schulthess, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Wirbelsäule. Arch. f. Orthop. Bd. II. Heft 1.
39. Schwarz, Über einige meiner Behandlungsart der seitlichen Rückgratsverkrümmungen eigentümliche orthopädische Übungsapparate und deren Verwendung. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XII. Heft 4.
40. Sachs, Zur Ätiologie der Entspannungsskoliose. Monatsschriift für Unfallheilkunde 1904. Nr. 6.
41. Seiffer, Hysterische Skoliose bei Unfallkranken. Charité-Annalen XXVIII. Jahrg.
42. Steely-Perkins, A note of the pathology of lateral curvature of the spine. The Lancet 1904. Sept. 24.
43. Stephan, Über einen Fall von hochgradiger angeborener Rückgratsverkrümmung bei einem Segelschiffsmatrosen. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903. Nr. 11.
44. Teschner, The present status of the treatment of lateral curvature. Medical record 1903. Nr. 26.

Nicoladoni (33) gibt in seinem Werke, dessen Erscheinen er leider nicht mehr erlebt hat, eine Zusammenstellung seiner früheren Arbeiten, wie eine Beschreibung seiner so bekannt gewordenen Serienschnitte, im Zusammenhang mit den aus diesen Präparaten abgeleiteten Schlüssen für den Mechanismus der Skoliose. Er definiert danach die Skoliose folgendermassen: Die Skoliose ist eine Difformität, hervorgerufen durch abnorme, exzentrische Belastung der Wirbelsäule, bei der es, abgesehen von der seitlichen Abweichung, zu einer Torsion kommt, welche einesteils den Einzelwirbel betrifft, dessen Körper dabei durch Rotationsbewegung der Konvexität sich zuwendet, hauptsächlich aber die Relationen der einzelnen Wirbelabschnitte zueinander, in horizontaler, frontaler und sagittaler Projektion tief stört.

Nicoladoni erkennt die Torsion als keine notwendige Eigenschaft der reinen Skoliose an, da sie sich nur dort findet, wo einseitige Reklination vorhanden ist. Die ganzen Erscheinungsformen werden zurückgeführt auf exzentrischen Druck (Reklination und Inklination) auf der konkaven, Blähung und Spannung auf der konvexen Seite.

Schanz (35) erörtert das Verhältnis zwischen statischer Leistungsfähigkeit und statischer Inanspruchnahme der Wirbelsäule für die Pathologie der Skoliose in eingehender Weise und zeigt, dass die letztere entweder auf zu grosse statische Inanspruchnahme oder zu geringe statische Leistungsfähigkeit zurückzuführen ist. Die Skoliose als mechanische Folge statischer Überlastung lässt nach dieser Auffassung stets ein Missverhältnis zwischen Inanspruchnahme und Leistungsfähigkeit erkennen. Diese Gesichtspunkte kommen für die Behandlung wesentlich in Betracht. Dabei ist zu unterscheiden, ob es sich um eine beginnende oder ausgebildete Deformität handelt. In ersterem Falle besteht die Indikation jenes Missverhältnis auszugleichen, in letzterem nach Möglichkeit die normalen Formen wiederherzustellen. Dementsprechend werden auch die Mittel zur Behandlung verschieden sein müssen. Bei der werdenden Deformität werden Prophylaxe, Massage und Stützapparate in Frage kommen, bei der fertig ausgebildeten neben Massage und Gymnastik und speziellen Redressionsübungen, die Anwendung von Lagerungsvorrichtungen, stationären Redressionsapparaten und postativen Stütz- resp. Korrektionsapparaten. Die Korsettbehandlung allein wird wie schon Hoffa betont hat, keine sicheren Resultate liefern, sondern höchstens dazu beitragen, dass der Zustand sich nicht verschlimmert. Die Redression mit nachfolgender Fixation des Resultats im Gipskorsett gibt bei richtiger Anwendung die besten Erfolge. Im übrigen will Verf., was auch schon von anderer Seite oft hervorgehoben worden ist, auf Grund von Indikationen und nicht auf rein schematischem Wege die Mittel zur Behandlung der Skoliose angewendet wissen.

In bezug auf die Anatomie und Pathologie der Skoliose stimmt Riely (37) mit bereits bestehenden Anschauungen überein. Bezüglich der Ätiologie legt er das Hauptgewicht auf die Beckenstellung. Schiefes Sitzen, verschiedenartige ungleiche Verknöcherung, Längendifferenzen der Beine etc. etc. können die Grundlage für die Skoliose abgeben, indem die Bauchmuskeln durch ungleiche Entfernung ihrer beiderseitigen Insertionsstellen einen verschiedenen Zug auf die Rippen ausüben und damit indirekt die Wirbelsäule in die falsche Stellung hineindrehen. Dieser Ätiologie sucht die Behandlung gerecht zu werden. Die beigefügten Abbildungen zeigen den Skoliotone, einen neuen Redressionsapparat. Pat. liegt mit rechtwinklig gebeugtem Rumpf auf zwei mit Seitenstützen versehenen, breiten, gut gepolsterten Holmen, welche Seitenstützen einen Gegendruck gegen die Achselhöhle und die Beckenseite ausüben, während über die Konvexität der Skoliose ein breiter stark mit Gewichten belasteter Gurt gelegt wird, der auf der Konkavseite am Gestell des Apparates fest ist. Man kann so einstellen, dass entweder mehr auf die Rotation als auf die Biegung eingewirkt wird. Die Rumpfbeuge soll genügen um eine Lordose und runde Schultern zu beseitigen.

Schulthess (27) hatte Gelegenheit die pathologische Anatomie der Wirbelsäule an der Leiche einer skoliotischen Patientin zu studieren, die er in vivo mit seinem Apparate gemessen hatte. Er fand hierbei die Übereinstimmung seiner Messung mit den Ergebnissen der anatomischen Untersuchungen, so dass hiemit der Beweis geliefert ist, dass die Messung im Messapparate ein zuverlässiges Bild der skoliotischen Rückgratsverkrümmung abgibt. Im weiteren Verlauf seiner Arbeit bringt Schulthess das interessante Obduktionsresultat einer schweren Skoliose, sowie solche von Spondy-

litis und die Beschreibung von Präparaten der Wirbelsäule nach Spondylitis tuberculosa, Einzelheiten müssen in der Arbeit selbst eingesehen werden.

Athanassow (4) teilt 4 Fälle von angeborener Skoliose mit, von denen der erste ausführlich beschrieben ist. Es handelt sich um eine rechtskonvexe dorsale und linkskonvexe lumbale Skoliose, welche bedingt ist durch eine abnorme Gestalt des 3. und 4. Lendenwirbels und welche kompliziert wird durch die Spina bifida lumbalis. Er teilt die kongenitalen Skoliosen in drei Gruppen ein:

1. Die kongenitale Skoliose ohne anderweitige Deformitäten.
2. Kongenitale Skoliosen mit Spina bifida (mit oder ohne anderweitige Deformitäten).
3. Kongenitale Skoliosen mit anderweitigen Deformitäten (ohne Spina bifida).

Bezüglich der Ätiologie der Erkrankung ist Verf. der Ansicht, dass es sich in den meisten Fällen von kongenitaler Skoliose um eine mangelhafte Entwickelung einer Wirbelkörperhälfte und der Intervertebralscheiben handelt. Ursache dieser Störung ist wahrscheinlich abnorme intrauterine Belastung, Entzündung usw. Es sind wohl ähnliche Erkrankungen, wie sie auch bei Erwachsenen auftreten, nur dass sie in der Zeit der paarigen Wirbelkörperanlagen auftreten und schon ausgeheilt sind, wenn das Kind geboren wird. — Ein Literaturverzeichnis ist der Arbeit beigefügt.

Stephan (43) berichtet über einen Segelschiffsmatrosen mit hochgradiger seitlicher Wirbelsäulenverkrümmung, die den Patienten gar nicht in seiner schweren Beschäftigung stört. Verf. glaubt, dass es sich um ein angeborenes Leiden handelt.

Steely-Perkins (42) bespricht die Entstehung der primären und sekundären Krümmungen der Skoliose und schliesst daran die Bemerkung, dass die therapeutischen Bestrebungen sich zunächst gegen die sekundäre resp. tertiäre Krümmung und später erst gegen die primäre resp. sekundäre zu richten haben. Der Aufsatz bringt nichts Neues.

S. S. Hoffmann (19) beschäftigt sich auf Grundlage von 166 Fällen von Skoliosen, 52 einfachen Dorsalskoliosen, 105 komplizierten Dorsalskoliosen und 6 Cervicodorsalskoliosen mit den Fragen, ob erstens die Dorsal- bezw. die Cervicodorsalskoliose während der Beobachtungszeit persistiert und zweitens, wenn sie sich ändert, welche Formen aus ihr hervorgehen.

Die Arbeit enthält so viel des Interessanten, dass man sie, ohne gegen einzelne Abschnitte ungerecht zu sein, nicht in einem kurzen Referat zusammenfassen kann.

Müller (32) kommt in seiner äusserst sorgfältigen Arbeit über die Lage der skoliotischen Abbiegungen in den verschiedenen Altersjahren zu folgendem Ergebnis:

1. Die allgemeine Frequenz der beobachteten Skoliosen steigt vom 8.—14. Jahr stetig und nimmt alsdann wieder ab.
2. Vergleichen wir die Jahre 8—17 miteinander, so zeigt sich das Frequenzmaximum der rechtskonvexen Abbiegungen immer in der Höhe des VI.—VIII. Brustwirbels.
3. Das Frequenzmaximum der linkskonvexen Krümmungen steht im 8. Jahr höher entsprechend dem VIII.—X. Brustwirbel, sinkt dann bis zum 15. Jahr hinunter auf den I.—II. Lendenwirbel und bleibt die folgenden Jahre hier.

4. Vom 8.—17. Jahre fällt mit wenigen Ausnahmen die Frequenz der linkskonvexen Skoliosen und steigt diejenige der rechtskonvexen. Fast gleichmässige Verteilung zeigt das 14. Jahr.

5. Die Zahl der Nebenkrümmungen vermehrt sich fast stetig vom 8.—17. Jahr. Die Vermehrung kommt hauptsächlich auf Rechnung der linkskonvexen Nebenkrümmungen.

Putti (34) teilt einen Fall von Syringomyelie-Skoliose bei einem 46jähr. Mann mit. Die Deformation begann im Alter von 25 Jahren. R. Giani.

Hofmann (20) hat Untersuchungen angestellt, um zu sehen, wie weit die Arterien an einer skoliotischen Wirbelsäule die Knochenskoliose mitmachen und in die Asymmetrie der Wirbel einbezogen werden. Diese Verhältnisse wurden studiert an der Hand von Injektionspräparaten skoliotischer und normaler Wirbel.

Eine genaue Berücksichtigung aller in Betracht kommender Verhältnisse ergibt, dass sich Anhaltspunkte zu Beziehungen zwischen der Asymmetrie der Arterienverteilung des skoliotischen Wirbels, insbesondere des Keilwirbels und der Windungen der skoliotischen Wirbelsäule nicht mit Sicherheit gewinnen lassen. Denn die Verschiedenheit der Arterienverteilung am und im skoliotischen Wirbel gegenüber dem Verhalten der normalen Wirbel lassen sich auch ohne Rotation und Torsion erklären, einerseits aus der Verlagerung der Aorta im Sinne der Konkavität des skoliotischen Bogens, andererseits aus der hochgradigen Asymmetrie des skoliotischen Wirbels, insbesondere des Keilwirbels, durch Verlagerung der Wirbelkörperachse, sowie der Mitte hinten nach der Seite der Konvexität.

Barié (5) stellt den Einfluss der Wirbelsäulenverkrümmungen und der Thoraxdeformitäten auf das Herz dar.

Die leichten Formen der Kyphose haben nur einen geringen Einfluss auf das Herz und die Zirkulation im allgemeinen. Die sehr ausgesprochenen Formen der Kyphose können schwere Störungen in dieser Hinsicht mit sich bringen.

Grössere Beschwerden macht dem Herzen die Lordose, bei welcher öfters Kurzatmigkeit, sowie eine Verschiebung der Herzspitze gegen die linke Axillargegend zu beobachten ist.

Die schwersten Störungen für Respiration und Zirkulation bringt die Skoliose, speziell die ausgebildeten Formen derselben mit sich.

Verf. geht dann im speziellen auf die Einflüsse ein, welche der rachitische, der osteomalacische Thorax, die Trichterbrust, der emphysematische Thorax, der Pneumothorax und die verschiedenen angeborenen Thoraxdeformitäten mit sich bringen. Zu einem kurzen Referat ist die übrigens sehr lesenswerte Arbeit nicht geeignet.

Nach einer genaueren Besprechung der normalen Lage der Speiseröhre gibt Jawin (22) die Befunde bei Verkrümmung der Wirbelsäule (Kyphose und Skoliose) wieder. Diese Befunde unterscheiden sich in nichts Wesentlichem von denen früherer Autoren wie Bourier und Morosoff.

Kölliker (23) bespricht in seiner Arbeit zunächst die Mittel zur Verhütung der nach Pleuritis und Empyem auftretenden Thoraxdeformitäten, die für gewöhnlich das Bild einer Skoliose mit kompensatorischer Gegenkrümmung zeigen. Naturgemäss wird die Ausbildung einer solchen Skoliose am besten durch rasche Ausheilung des Grundleidens verhindert. Das geschieht am

besten durch möglichst frühzeitige Punktion resp. Rippenresektion. Wenn sich trotzdem eine Skoliose ausbildet, so muss ihre Behandlung sofort einsetzen, falls Aussicht auf völlige Genesung vorhanden sein soll. Die in Frage kommende Therapie besteht in Gymnastik und im Anlegen passender Stützapparate. Erstere erstrebt vor allem die Ausdehnung der geschrumpften Thoraxseite. Zu diesem Zwecke benützt Kölliker einen Apparat zur Selbstsuspension mit verstellbaren Handhaben. Die der kranken Seite entsprechende Handhabe wird so gestellt, dass sie nur mit erhobenem Arm erreichbar ist, diejenige für die konvexe Seite so tief, dass der Patient nach unten greifen muss, um sie zu erreichen. Durch einen elastischen Gurt, der gegen die Konvexität der Skoliose angezogen wird, kann die Wirkung dieses Apparates noch verstärkt werden. — Gleichfalls im redressierendem Sinne wirkt der anzulegende Stützapparat, der aus einem modifizierten Hessingkorsett besteht; auch hier übt ein elastischer Gurt einen ständigen Druck auf die konvexe Thoraxseite aus, während die Schulter der erkrankten Seite durch eine Achselkrücke gehoben wird. Durch diese Behandlungsweise gelang es Kölliker noch in der Entwickelung begriffene, pleuritische und empyematische Skoliosen vollkommen auszuheilen und ausgebildete bedeutend zu bessern.

Arnold (1) bespricht die bisher bekannten Formen der Scoliosis ischiadica und bringt ausführlich eine eigene Krankengeschichte dieser Affektion. Es handelt sich um eine heterologe Skoliose mit leichter Kyphose im Lenden- und geringer Lordose im oberen Brustteil. Die Nervenaffektion ist auch auf den Plexus sacrolumbalis übergegangen und zwar auf die hinteren Äste desselben. Verf. bespricht dann die mannigfachen Theorien, welche das Zustandekommen der verschiedenen Formen der Scoliosis ischiadica zu erklären suchen, und glaubt, für seinen Fall die heterologe Skoliose teils mit einer Entlastungshaltung, teils durch die Insuffizienz der Muskulatur der kranken Seite und besonders durch den krampfartigen Kontraktionszustand der gesunden Antagonisten erklären zu können. Der Ansicht Schädels, Higiers, Fischer-Schönwalds, Sachs, Vulpius, welche eine skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule mit seitlicher Verschiebung des Rumpfes nur bei Übergreifen des Entzündungsprozesses auf höher gelegene Nervenbahnen, besonders auf den Plexus lumbosacralis für möglich halten, räumt Verf. auch auf Grund seines Falles ausgedehnte Bedeutung ein.

In einer neuen Zahl von Beobachtungen, die sich an eine frühere Arbeit anschliessen, sucht Ehret (11) die von der typischen abweichenden Formen der Scoliosis ischiadicae zu erklären. Die homologen und alternierenden Formen werden bedingt durch besondere Verhältnisse, die in keinem direkten Zusammenhang mit der Ischias stehen, die aber einen gewissen Einfluss auf die Stellung des erkrankten Beines und damit des Beckens haben. Ehret empfiehlt Horizontallagerung bis zum Ablauf der Krankheit, zur Verhütung der Skoliose, eventuell das Gehen an Krücken. Da trotz Horizontallagerung zeitweilig zum Ausgleich der Beinstellung (starke Abduktion) eine Skoliose entsteht, soll in der „Selbsthilfestellung“ des Patienten, in der er das Bein als der wenigst schmerzhaften hält, ein Wasserglasverband zur Fixierung dieser unkompensierten Stellung angelegt werden. Eine solche Behandlungsmethode soll schon zur Verhütung der Skoliose angewendet werden. Die ausgebildete Scoliosis ischiadicae ist schon schwieriger zu behandeln. Ehret empfiehlt eine Erhöhung der Sohle am erkrankten Bein.

Sachs (40) beschreibt zwei Fälle von sogenannter Entspannungs- oder Entlastungsskoliose, entstanden nach Trauma und kompliziert mit einer seiner Ansicht nach infolge von Trauma entstandenen Kyphose.

Beide male lautete die ursprüngliche Diagnose „Scoliosis ischiadica". keinerlei nervöse Symptome. In beiden Fällen liegt eine Verletzung der unteren Extremität vor. Die bald verschwundenen Schmerzen treten dann plötzlich wieder auf und bald darauf bemerkt man dann auch die Skoliose. Der Befund ist in beiden Fällen: seitliche Verbiegung der Dorsalsäule, Kyphose der Lumbalsäule, Abknickung des Rumpfes nach der der verletzten Extremität entgegengesetzten Seite. Keine Schmerzen in der verletzten Extremität, freie Beweglichkeit im Hüftgelenk. Lendenwirbelsäule schmerzhaft. Bewegung nach rückwärts unmöglich.

Beides sind Entspannungsskoliosen, deren Ätiologie entweder Trauma oder Neuralgie bildet. Für die erstere Annahme spricht besonders die Kyphose, auf welche die Patienten besonders ihre Klagen richten. Diese aber passt nicht zum Bilde der Entspannungsskoliose, da erstens bei den meisten derartigen Fällen eine starke Kyphose überhaupt fehlt, sodann ist die Verletzung des Beines keine Erklärung für die Entstehung der Kyphose. Sie ist keine Entspannungskyphose. Sie gleicht auch nicht den bei Skoliosen beobachteten Kyphosen; eine Tuberkulose ist auch auszuschliessen. Aber sie erinnert an die Kyphose, welche im Anschluss an Wirbelsäulenverletzung auftritt. Ausgeschlossen ist hier Fraktur oder Luxation. In Betracht kommt eine Kontusion der Menisci intervert. Diese partiellen Wirbelverletzungen (Kocher) können hier zustande gekommen sein durch ein geringfügiges indirektes Trauma. Nach Ansicht des Verf. ist die Kyphose direkt auf das Trauma zurückzuführen. In diesem Falle würden nebeneinander bestehen: direkt durch das Trauma hervorgerufene Entspannungsskoliose, indirekt durch Trauma entstandene Kyphose. Eine Verletzung der Wirbelsäule war allerdings auch mittelst Röntgenstrahlen nicht nachweisbar. — Verf. führt endlich noch einen dritten ziemlich analogen Fall an (i. e. Dorso-lumbalskoliose), aber ohne Kyphose, der also eine reine Entspannungskoliose darstellt. In diesem Falle ist also die Prognose gut, in den beiden ersten schlecht.

Marcus (29) bringt zwei neue Fälle der von Sachs-Breslau sogenannten Entlastungs- oder Entspannungsskoliose, welche mit einer deutlich ausgesprochenen Kyphose im Lendenteil vergesellschaftet sind. Diese letztere will Marcus als durch eine Kontusion der Zwischenwirbelscheiben hervorgerufene Erkrankung ansehen, die direkt auf die Verletzung zurückgeführt werden muss.

Marcus gibt selbst zu, dass die Annahme einer Wirbelsäulenverletzung durch nichts zu beweisen ist, umsomehr als die Röntgenbilder nichts von einer solchen erkennen lassen. Indes es entspricht die Kyphose nicht den oft bei Skoliose vorkommenden, nicht schmerzhaften kyphotischen Verbiegungen der Wirbelsäule, denn hier sind die kyphotischen Wirbel ausserordentlich schmerzhaft auf Druck und ebenso bei gewissen Bewegungen der Wirbelsäule. Ein anderer Fall mit ähnlicher Entstehung wird des Vergleichs halber den beiden entgegengesetzt. Die in allen drei Fällen ganz gleichmässig durchgeführte Therapie konnte bei dem letzten Fall eine wesentliche Besserung, bei den beiden ersten Fällen nur eine geringe Beeinflussung der Skoliose und einen vollkommenen Stillstand der Kyphose bewirken.

Seiffer (41) beschreibt zwei Fälle von hysterischer Skoliose bei Unfallkranken. Es handelt sich in beiden Fällen um erwachsene Personen mit völlig gesundem Knochen- und Muskelsystem. Im ersten Falle trat die Verkrümmung einige Zeit nach einer heftigen Bewegung beim Bücken nach der rechten Seite bei einem neuropathisch belasteten 31 jähr. Manne auf. Patient steht auf dem rechten Bein, Einsattelung der rechten, Tiefstand der linken Hüfte. Die rechte Schulter steht tiefer als die linke, starke linkskonvexe Dorsolumbalskoliose. Dieselbe gleicht sich beim Bücken nach vorn und beim Liegen völlig aus. Gaumen- und Rachenreflex schwer auslösbar, Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Augen und Füssen. Bisherige Behandlung mit orthopädischem Korsett ohne Erfolg, hypnotische Behandlung verweigert, so dass Patient ungeheilt entlassen wurde. Seine Einbusse an Erwerbsfähigkeit betrug 50%. Bei dem zweiten Patienten, einem 49 jährigen Arbeiter, zeigte sich die Skoliose nach einer starken Quetschung des Kreuzes und der rechten Schulter. Patient steht auf dem rechten Bein, Einsattelung der rechten Hüfte, linkskonvexe Dorso- und Lumbalskoliose, Tiefstand der rechten Schulter, Beugung des Oberkörpers nach rechts. Die Verkrümmung gleicht sich beim Bücken und in Bauchlage aus. Angeblich heftige Schmerzen in der rechten Schulter, doch ist hier objektiv nichts nachweisbar. Dagegen bestand bedeutend erhöhte Pulsfrequenz und starke Hyperhidrosis an Händen und Füssen, Störung des Schlafes, deprimiertes energieloses Wesen. Seiffer nimmt an, dass die Skoliose hier eine Folge der hysterischen Schulterschmerzen sei. Indem er dann auf die Literatur und mehr allgemeine Punkte zu sprechen kommt, gelangt er zu dem Schlusse, dass die hysterische Skoliose häufig eine Haltungsanomalie rein psychogener Natur ist, durch welche der Patient irgend eine Reihe von krankhaften Autosuggestionen zum Ausdruck bringt, sei es, dass dieselben mit der Absicht, einen Schmerz zu unterdrücken, verknüpft sind, sei es, dass sie sich unter Einwirkung eines lebhaften Affektes in dieser bestimmten Weise manifestiert haben.

Hildebrandt (18) teilt zwar von ihm selbst genau beobachtete Fälle von hysterischer Skoliose mit, weist auf die Wichtigkeit dieser Erkrankung für die ärztliche Unfallbegutachtung hin und gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Literatur. In dem einen Falle handelt es sich um einen Patienten, der einige Monate nach einem Sturz eine rechtskonvexe Cervicodorsal- und eine linkskonvexe Lumbodorsalskoliose aufwies. Kein Rippenbuckel, keine Torsion, bretthärte Spannung der Rücken- und Lendenmuskeln, Neigung des Kopfes nach links, Tiefstand der rechten Schulter um 12 cm. Aktive Bewegungen der Wirbelsäule angeblich nicht möglich, passive schmerzhaft. Klagen über Schmerzhaftigkeit und Schwäche der ganzen rechten Körperseite. Ausgesprochene Hyperhidrosis rechts. Während des Schlafes schwand der Kontraktionszustand der Muskeln, in Suspension glich sich die Deformität aus. Die paradoxe Kontraktion der Antagonisten bei Beugung der Wirbelsäule mit Widerstand bewies unzweifelhaft, dass der Patient simulierte, d. h. in diesem Falle seine Beschwerden stark übertrieb. Der zweite Fall betraf ein junges Mädchen, die ausser der Skoliose noch zahlreiche andere Kontrakturen aufwies. Es handelt sich bei der hysterischen Skoliose nicht um eine Skoliose im eigentlichen Sinne, sondern um muskuläre und statische Skoliosen. Die Diagnose ist bei Berücksichtigung des plötzlichen Auftretens der oben angeführten Kennzeichen, sowie des Allgemeinzustandes meist leicht. Ferner treten häufig Exacerbationen und Remissionen ein. Die Therapie

muss zugleich orthopädisch und psychisch sein, hat aber bei Unfallpatienten häufig keinen Erfolg.

Desfosses (10) gibt in seinem Aufsatze über die klinische Untersuchung des Rückens eines Kindes bekannte aber beherzigenswerte Winke, eine genaue Diagnose zu stellen und wichtige Anhaltspunkte für eine zweckentsprechende Behandlung zu gewinnen. Näher auf den Aufsatz einzugehen. lässt der allgemein bekannte Inhalt als überflüssig erscheinen.

Scholder (36) bezeichnet eine zur Gewohnheit gewordene mehr weniger fixierte und konsolidierte schiefe Haltung des Rumpfes, die durch Veränderungen an den Knochen und Bändern der Wirbelsäule bedingt ist, als Schulskoliose. Von 2314 Schulkindern, die Scholder an den Primarschulen Lausannes untersucht hat, waren 571 d. i. 24,67 % leicht skoliotisch. Von 1290 Knaben waren 297 d. i. 23 %, von 1024 Mädchen 274 d. i. 26,7 % skoliotisch. Der Unterschied in der Häufigkeit der Skoliosen bei den Geschlechtern ist also nicht so gross als er der Beobachtung in den orthopädischen Instituten erscheint. Jedesfalls muss darnach und im Zusammenhang mit der Zahl der Myopien und den wenig günstigen hygienischen Verhältnissen des Schulgebäudes der Schulbesuch als eine veranlassende Ursache der Skoliosen angesehen werden.

Dann bespricht Verf. die prophylaktische Behandlung der Schulskoliose in der Schule und im Hause und wendet sich hierauf der Behandlung der Skoliose im orthopädischen Institut zu. Nach einer genau bis in die kleinsten Einzelheiten vorzunehmenden Untersuchung soll eine Behandlung der Skoliose vorgenommen werden, die sich folgende Aufgaben stellt:

1. Die Wirbelsäule in ihren mehr oder weniger ankylosierten Gelenken wieder beweglich zu machen und zwar derart, dass eine Überkorrektion möglich wird.

2. Die etwaige vorhandene Torsion in eine überkorrigierte Stellung zu bringen.

3. Die Muskulatur zu kräftigen.

Verf. ist ein entschiedener Gegner der Korsettbehandlung und will dieselbe nur für die schmerzhaften und hochgradigen Skoliosen, die mit Respirationsstörungen einhergehen, gelten lassen.

Teschner (44) empfiehlt bei der Behandlung der Skoliose seine schon früher ausgesprochene Methode der Übungen und verwirft jede Immobilisation des Rückens. Seine Übungen haben sich in hunderten, auch in sehr schweren Fällen gut bewährt. Er fordert strikte, dass jedoch nur der Arzt die Übungen vornimmt und überwacht und dass die Kinder nicht Masseusen und schwedischen Gymnasten überlassen werden. Diesem Übelstande schreibt er einen Teil der ungünstigen Resultate zu, den die amerikanischen Orthopäden zum Teil mit seiner Übungsmethode gehabt haben.

Lovett (27) wählt zum Anlegen seines Gipskorsetts die horizontale Bauchlage mit seitlichem redressierenden Druck, während die Beine rechtwinklig vom Rumpf herunterhängen. Die horizontale Lage gestattet auch grössere Verschiebungen, da die Wirbelsäule nicht straff gestreckt und dadurch nicht ihrer Elastizität beraubt ist. Ferner flacht sich in horizontaler Lage die Lumbalwirbelsäule ab, ohne dass es zu einer Hyperextension im Dorsalteil kommt, die unzweckmässig wäre.

Bilhaut (8) steht auf dem Standpunkt, dass eine rationelle Therapie der Skoliose vor allem die Korrektur der fehlerhaften Stellung zu erstreben

hat. Wenn aber Gymnastik, Massage und Elektrotherapie nur für die Nachbehandlung der Patienten, d. h. in der Zeit nach der Gipsbehandlung für zweckmässig gilt, so ist dem entschieden zu widersprechen. Eine fixierte Skoliose ist nur nach vorhergegangener Mobilisation durch gymnastische Übungen im Gipsverbande zu korrigieren. Dass in leichteren Fällen auch ohne redressierende Verbände durch Gymnastik und Massage gute Resultate zu erreichen sind, beweist eine vielhundertfache Erfahrung.

Ohne wesentlich Neues zu bringen gibt Böhm (9) in kurzer und übersichtlicher Weise ein völlig anschauliches Bild von der gegenwärtig allgemein gehandhabten Behandlung der Skoliose. Massage und Gymnastik hält er für die Hauptfaktoren derselben, verkennt aber auch nicht den Wert des Korsetts, ohne das man in vielen Fällen nicht zu einem guten Resultat kommen kann.

Hoke (21) beschreibt in seiner Abhandlung eine Reihe von Operationen, die er zwecks Redressement einer starken veralteten Skoliose bei einer Patientin vorgenommen hat. Die Operationen bestanden meist in Resektionen oder Osteotomien der Rippen mit nachfolgendem Gipsverband um den Thorax. Das Resultat war ein relativ günstiges, die Operationen von sehr langer Dauer und sehr mühevoll. Trotzdem Verf. der Ansicht ist, dass es unmöglich ist, schwer deformierte Brustkörbe symmetrisch zu machen, will er mit den blutigen Operationen dennoch fortfahren und gedenkt die Skoliosentherapie in Zukunft etwa folgendermassen zu gestalten.

1. Massage und Gymnastik mit dem einzigen Ziel der Beweglichkeit der Wirbelsäule.

2. Blutige Operation, wodurch die abgeflachte Seite so viel wie möglich zur normalen gestaltet wird und jeder erhebliche Widerstand gegen die Drehung der Wirbelkörper aufgehoben wird.

3. Eine Reihe von Gipsverbänden, wobei der Rippenbuckel als Angriffspunkt eines Druckes zur Erhaltung einer Gegenrotation benutzt wird bis zur knöchernen Konsolidierung der durchtrennten Rippen.

4. Die Krümmungen an den Rippen der prominenten Seiten müssen durch blutige Operation so viel als möglich abgeflacht werden.

5. Eine Reihe Korrektivgipsverbände muss angelegt werden, bis die bestmögliche Korrektion und knöcherne Vereinigung der Rippen erreicht ist.

6. Abnehmbares Korsett und tägliche Übungen.

Lovett (26) nimmt das forcierte Redressement schwerer Skoliosen in Bauchlage vor und zwar auf einem Rahmen, der dem seiner Zeit von Nebel angegebenen ähnelt. Der Patient liegt auch hier auf einem System von Gurten, die Beine hängen aber herab, um die Lendenlordose auszugleichen, worauf Lovett besonderes Gewicht legt. Rings um den Rahmen laufen 3 auf den seitlichen Rahmenstangen verschiebliche Stahlreifen, auf denen wieder verschiebliche Pelotten angebracht sind, die gegen den vorderen und hinteren Rippenbuckel festgeschraubt werden. In überkorrigierter Stellung wird dann ein Gipskorsett angelegt, das etwa 3 Wochen liegen bleibt. Es wird später als Negativ benützt, um über einem darnach modellierten Gipstorso ein Korsett aus Leder oder Zelluloid anzufertigen, das Tag und Nacht getragen oder nur zur Vornahme gymnastischer Übungen abgelegt wird. Wichtig an der Lovettschen Methode ist der gänzliche Verzicht auf die Extension, den Lovett damit begründet, dass er ohne Extension eine weit geringere Kraft zur Überkorrektion benötige. Seine Erfolge sind, soweit sich das überhaupt nach Photographien beurteilen lässt, gute.

Becker (6) entgegnet auf eine Arbeit Hasebrocks, die zunächst den prinzipiellen Unterschied in den Auffassungen der beiden Autoren kennzeichnet. Hasebrock tritt für das Hessingkorsett, Becker für das starre Korsett ein.

Der Hauptinhalt der Ausführungen gipfelt aber, wie Becker selbst betont, in folgenden zwei Sätzen:

1. Das Hessingkorsett stützt am unrichtigen Ort.

2. Ausser den stützenden Armkrücken ist kein anderes stützendes Moment vorhanden.

Das Um und Auf der ganzen Frage bildet nicht das starre Material, sondern die „richtige Stützung".

Gegenüber dor Kritik Beckers am Hessingkorsett hebt Hasebrock (13) die Vorzüge des Hessingkorsetts vor den starren Korsetts hervor und erläutert sie an einigen praktischen Beispielen.

Auf Grund seiner in einer grossen Reihe von Jahren gemachten Erfahrungen empfiehlt Schwarz (29) zur Behandlung der schwersten Formen der Skoliose die energische Aufrichtung der Wirbelsäule und das Festhalten der erzielten Extension im Gipskorsett (Wullsteinsche Methode). Er warnt aber gleichzeitig davor, auch minder hochgradige Skoliosen einer gleichen Behandlungsmethode zu unterziehen, da es nach Abnahme des so stark extendierenden Gipskorsetts nur noch zu stärkerem Zusammenfallen des Rumpfes komme, dessen Muskeln dann vollkommen atrophisch geworden sind.

Er legt grossen Wert auf eine hygienisch-diätetische Behandlung der skoliotischen Kinder, sowie auf entsprechende gut individualisierte Übungen, speziell Redressionsübungen. Unterstützt wird die Behandlung durch das Tragen abnehmbarer Korsetts und durch eine Anzahl von Redressionsapparaten, welche Schwarz im Laufe seiner langjährigen Praxis sehr schätzen gelernt hat.

Auf Grund des von J. Wolff eingeführten Etappenverbandes zur Behandlung des Klumpfusses, hat Marcuse (30) in den letzten 18 Jahren ein ähnliches Verfahren für die Behandlung der habituellen Skoliose ausgebildet. Dasselbe besteht in einer energischen ausschliesslich manuellen Redression der Wirbelsäule und Fixation des so erhaltenen Resultates im Gipsverband für 4 Wochen. Hierauf neuerliche Redression mit nachfolgendem Gipsverband usw. durch etwa 8—9 Monate. Der Kopf soll immer frei bleiben. Dabei soll für tüchtige Körperbewegung Sorge getragen werden. Die Redression geschieht unter gleichzeitiger Extension in sitzender Stellung im Beelischen Rahmen, während der Gipsverband erstarrt. Verf. ist mit seiner Methode, die sich durch ihre Einfachheit auszeichnet, sehr zufrieden. Da nähere Angaben über die Zahl der behandelteten Fälle und die Einzelerfolge fehlen, kann man über den Wert der Behandlungsart kein bestimmtes Urteil abgeben.

Lammers (25) gibt zur Unterstützung der anderen Massnahmen zur Behandlung der Skoliosen ein Gipsbett an, das dem Körper genau anliegt, eine gute Extension gestattet und durch diese die seitliche Verschiebung günstig beeinflusst. Durch besondere Gurte, die durch Längsspalten im Gipsbett durehgezogen und gegen Eisenstäbe gespannt werden, wird mit beträchtlichem Druck der seitlichen Verschiebung entgegengearbeitet. Durch den Angriffspunkt dieses Druckes an den Rippenwinkeln erfolgt bei extendierter Wirbelsäule eine Aufdrehung derselben um ihre Längsachse. Die Patienten

liegen die ganze Nacht aber auch einen Teil des Tages in ihrem Gipsbett und so lassen sich gute Erfolge erzielen.

Das Bett reicht vom Scheitel bis zu den Knieen. An einem in der Mitte verlaufenden Eisenstab ist oberhalb des Kopfendes ein Haken angebracht, der zur Befestigung einer Glissonschen Schlinge dient. Zur Verstärkung der Festigkeit ist eine Reihe von Bandeisen angelegt.

Lubinus (28) beschreibt Gummi-Luftdruckpelotten zur Behandlung der Torsion der Wirbelsäule bei schwerer Skoliose und der Kyphose der Wirbelsäule bei Spondylitis. Die Pelotten haben eine Grundfläche von 14:16, 16:18 oder 18:18 cm und sind mit abgestumpften Ecken versehen. Maximalhöhe im aufgeblasenen Zustand 8 cm. Das Aufblasen geschieht durch eine Luftpumpe. Die Pelotte wird auf den vorderen oder hinteren oder auf beide Rippenbuckel gelegt, allseitig mit Watte umhüllt und die Gipsbinden so gewickelt, dass nur das Schlussventil aus dem so gefertigten Korsett herausschaut. Vorn und hinten werden nach Hartwerden des Gipses Fenster herausgeschnitten und nun die Pelotte aufgeblasen. Alle 8 Tage muss das Aufblasen erneuert werden. Der Verband bleibt 8—10 Wochen liegen und in dieser Zeit werden gymnastische Übungen angewendet. Die Pelotten haben folgende Vorteile: 1. Seltener Dekubitus. 2. Keine komplizierte Anwendungsmethode. 3. Sie sind bei allen Arten von Korsetts anwendbar. 4. Die detorquierende Gewalt lässt sich nach Belieben steigern. Das Nachfüllen von Luft geschieht wöchentlich nur einmal.

Von Mikulicz (41) hat unter Mitwirkung von Frau Tomasczewski ein sehr instruktives Werk herausgegeben, das den Titel „Orthopädische Gymnastik gegen Rückgratsverkrümmungen und schlechte Körperhaltung“ trägt. Es verfolgt den Zweck, dem sich mit der Behandlung von Rückgratsverkrümmungen beschäftigenden Arzte ein Führer zu sein, in dem er aus der grossen Zahl der beschriebenen Übungen, die für den einzelnen Fall zweckmässigsten leicht herausfinden und bestimmen kann. Es hat diesen Zweck in der glänzendsten Weise erreicht und verdient weitgehendste Verbreitung und eingehendes Studium bei allen, die sich mit diesem Gebiet befassen.

Kraus (24) hat an einer Anzahl von weiblichen Individuen, auch solchen, die noch kein Korsett getragen haben, Untersuchungen, im speziellen mittelst radiographischer Aufnahmen angestellt und konnte hierbei unter anderem feststellen, dass abgesehen von einer allgemeinen Kompression der Lungen, besonders der laterale rechte Pleurasinus fast gänzlich verstrichen war. Dass sich bei miedertragenden Frauen hier häufig hartnäckige Katarrhe lokalisieren, bringt er mit diesem Umstand in Zusammenhang. Ferner kommt es durch das Korsettragen zu Lageveränderungen des Herzens, einer Torsion und Hebung desselben an den grossen Gefässen. Durch die damit verbundene Torsion und Zerrung der zahlreichen benachbarten nervösen Elemente entstehen wohl die bei Frauen so häufigen Reflexneurosen. Das Herabdrängen der unteren Magengrenze und Hinaufheben des kardialen Anteils, das Aufrichten des Magens, sowie das Tiefertreten des Kolons im Vereine mit der Lordosenvermehrung dürften nach Kraus bei der Frage der Ätiologie der Enteroptose Berücksichtigung finden. — Dauernde sichtbare Veränderungen infolge des Korsettragens sind: 1. Herabrücken der Ebene des kleinsten Umfanges. 2. Verstärkung der normalen Lordose in der Beckenneigung. 3. Verlegung des Scheitels der Lordose in die Ebene des kleinsten Umfanges, d. h.

Erzeugung einer Taille in vier Fassonen des Thorax. Das Korsett als Kleidungsstück normaler Frauen ist ohne jede Einschränkung zu verwerfen.

Gerson (14) gibt einen neuen Skoliosenapparat an, welcher dazu dient, bei den methodischen zur Redression der Wirbelsäule und des hinteren Rippenbuckels vorgenommenen Übungen im Vorwärtsbeugen, auch den bei diesen Übungen sich stärker vorwölbenden vorderen Rippenbuckel zu beeinflussen. Der Zweck des Apparates wird erreicht durch zwei Pelotten, welche bei den Vorwärtsbeugungen gegen den vorderen und hinteren Rippenbuckel drücken, während das Becken vollkommen fixiert ist. Der Apparat unterstützt die Redression durch aktive Übungen der Rückenmuskeln, bewirkt durch die Muskelarbeit und Bewegungen eine Vertiefung der Inspirationen und hilft auch bei der Detorsion der Wirbelsäule mit. Auch bei Versteifungen der Wirbelsäule rheumatischer und traumatischer Art kann er seine Anwendung finden.

Gerson (13) beschreibt eine von ihm ausgeführte Modifikation des Barwell-Hoffaschen Sitzrahmens. An demselben werden mittelst eines inneren horizontalen Rahmens durch zwei Pelotten der hintere und vordere Rippenbuckel redressiert.

Beeli (7) macht Mitteilung von zwei Pendelapparaten, die F. Beely nach dem Prinzip seines Ruderapparates für Skoliotische konstruiert hat. Dadurch, dass die Achse des Pendelapparates unter den Sitz des in sitzender Stellung die Bewegungen ausführenden Patienten verlegt wird, erzielt er eine starke Streckung des Oberkörperrs. Der eine Apparat dient zur Bewegung des Oberkörpers nach rechts und links, der zweite nach vor- und rückwärts unter gleichzeitiger Überwindung eines dosierbaren ab- und zunehmenden Widerstandes. Ein Blick auf die der Arbeit beigegebene Abbildung wird über Form und Verwendung des Apparates besser Bescheid geben als eine eingehende Beschreibung.

Fenner (12) beschreibt einen Extensionstisch, der eine Hyperextension der Wirbelsäule und schrittweise sowie schmerzlose Korrektur des spondylitischen Gibbus ermöglicht und auf dem in horizontaler Lage das Gipskorsett gleich während der Korrektion angelegt werden kann.

Aronheim (2) bringt einen neuen Beitrag zur Kasuistik des so seltenen Defekts des Musc. cucullaris mit pathologischer Skoliose bei einer 26 jährigen Frau, bei der bis zur Pubertät weder seitens der Angehörigen noch seitens der Patientin selbst irgend eine Anomalie an den Weichteilen oder dem Skelett beobachtet worden war. Verf. schliesst deshalb einen kongenitalen Defekt aus; für ihn kommt nur die rein myopathische Affektion, die Dystrophia muscularis bezw. die Erbsche Dystrophia muscularis juvenilis in Frage, die besonders häufig bei Mädchen im Pubertätsalter auftritt und mit Vorliebe die Muskeln der Schulter und oberen Extremitäten befällt. Die vorhandene rechtskonvexe Skoliose sieht er als sekundäre Erscheinung an, bedingt durch die pathologische Veränderung der linken Seite, die Myopathie und konsekutive vermehrte Tätigkeit der Muskulatur der rechten Schulter und der oberen Extremität. Die Skoliose war nicht mehr mobil, glich sich beim Beugen nicht aus und war deshalb therapeutischen Eingriffen unzugänglich.

Aronheim (3) berichtet über einen Fall von totalem linksseitigen Defekt des Musculus cucullaris. Gleichzeitig bestand eine starke Atrophie der Skapula und Klavikula derselben Seite und eine hochgradige rechtskonvexe

Brustskoliose; die Beweglichkeit des linken Armes war fast normal. Der Patient konnte seinen Beruf als Schlosser in vollem Umfange ausüben. Da irgend welche nervöse Störungen ausgeschlossen werden konnten, hielt Verf. das Leiden für kongenital. Darnach wäre auch die gleichzeitig bestehende Skoliose als kongenital zu bezeichnen.

Hasebroek (17) meint, dass der sogenannte runde Rücken der Kinder öfters auf eine Haltungsanomalie des Schultergürtels zurückzuführen sei, die in einer Vorwärtslagerung desselben mit nach vorne und abwärts geschobenen Schulterblattgelenkfortsätzen und abgehobenen Schulterblattwinkeln bestehe. Diese Haltungsanomalie kann ein- und doppelseitig sein und präsentiert sich ätiologisch

1. als muskuläre Rigidität entweder in Form einer reflektorischen Kontraktur oder als ein angeboren verstärkter Tonus der vorwärtsziehenden Brustmuskulatur oder

2. als eine Gleichgewichtsstörung infolge von Schwäche oder Ermüdung der rückwärts ziehenden Muskeln. Als auslösendes Moment kommt bei letzterem Typus die Schwere der Arme in Betracht mit der Neigung, die Gelenkfortsätze der Skapula nach abwärts zu ziehen.

Grimme (15) beschreibt eine Reihe einzelner Halswirbel aus dem anatomischen Institut zu Göttingen, die in ihrem Bau von dem normalen Typus zum Teil nicht unerheblich abweichen. Es handelt sich durchweg um Anomalien einzelner Wirbel, von denen die Mehrzahl nur an sich interessant sind, ohne eine Bedeutung für die Wirbelsäule als Ganzes zu besitzen. Aus diesem Grunde muss hier auf das Original verwiesen werden.

Tumoren der Wirbelsäule, des Rückenmarks und seiner Häute. Spina bifida. Missbildungen.

1. *Billington, A case of an uncommon form of spina bifida. The Lancet 1904. April 16.
2. *Broca et Gauckler, A propos d'un cas de tumeur sacro-coccygienne avec examen histologique. Revue d'orthopédie 1904. Nr. 2.
3. Deutschländer, Angeborener Steissbeintumor. Vortrag im Biol. Verein des ärztl. Vereins Hamburg. Ref. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
4. Engelmann, Über den Bau und die Entstehung der Sakraltumoren. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 9. XI. 1903. Ref. v. Hinz, Zentralbl. für Chir. 1904. p. 21.
5. Frattini, Tumore congenito della regione sacrococcigea. La clinica chirurgica 1904. Nr. 11.
6. Hagen, Ein Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Geschwülste der Kreuzsteissbeingegend. Beitr. zur klin. Chir. Bd. XLII. p. 646.
7. Hoffmann, H., Ein Beitrag zu den angeborenen Sakralgeschwülsten. Diss. Leipzig 1904.
8. Harvey Cushing, Intradural tumor of cervical meninges. Annals of surgery 1904. June.
9. Israel, Rückenmarkslähmung durch ein Chondrosarkom des VI. Brustwirbelkörpers. Operative Heilung. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
10. Krause, F., Zur Technik der Freilegung des Rückenmarks. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 9. V. 1904. Ref. Zentralbl. für Chirurgie 1904. Nr. 25.
11. Lucksch, Versuche zur experimentellen Erzeugung der Myeloschisis. Zeitschr. f. Heilkunde 1904. Bd. XXV. Heft 4.
12. Lusena, G., Studio clinico es istologico sopra un nuova caso di cosidetto teratoma sacrale. La clinica chirurgica 1904. Nr. 1.
13. Müller, Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 139. Sitzung 9. V. 1904.
14. Neumann, Die subkutane Myelomeningocele, eine häufige Form der Spina bifida. Virchows Archiv 1904. Bd. 176. Heft 3.

15. Péhu et Coste, Un cas de cancer primitif de la colonne vertébrale. Lyon médical 1904. Nr. 41.
16. Rossi, A., Un caso di spina bifida con ipertricosi. Gazetta degli ospedali e cliniche 1904. Nr. 139.
17. Selberg, Beiträge zur Rückenmarkschirurgie. Bruns Beiträge. 43. Bd. 137.
18. *Stein, Über angeborene Anomalien der Kreuzsteissbeingegend. Diss. Königsberg 1903.
19. Strunz, Klinischer Beitrag zur Lehre von der Spina bifida. Diss. Erlangen 1903.
20. Tillmanns, Zur Entstehung der angeborenen Sakraltumoren mit besond. Berücksichtigung der Spina bifida cystica. Deutsche med. Wochenschrift.
21. Witanoff, Operierter und geheilter Fall von Spina bifida. Letopissima Lekarskija Sajuz v. Bulgaria. Nr. 8—9. 470.
22. Willard, Spina bifida with anterior opening, forming abdominal cyst. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1904. April.
23. Winter, Ein Beitrag zur Kenntnis der sacro-coccygealen Tumoren. Diss. Königsberg 1905.
24. Woolsey, A case of tumor of the spinal cord. Med. and surg. report of the Presbyterian hospital New York 1904. Vol. II.
25. *Rocher, Considerations cliniques sur plusieurs cas de Spina bifida. Journ. de médecine de Bordeaux 1904. Nr. 1 ff.
26. *Davis, G. G., Tumors involving the cauda equina; report of case. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. March 19.

Engelmann (4) hat vier Sakraltumoren genauer untersucht und bespricht an der Hand mikroskopischer Präparate ihren Bau und die Frage ihrer Entstehung. Sie sind meist cystisch, haben einen fibrösen Grundstock und enthalten Bestandteile aller drei Keimblätter. Wegen ihres grossen Gehalts an Neuroglia und Ganglienzellen hat man sie auch Neuroepitheliom genannt und sie von der Medullaranlage abgeleitet. Die Neuroglia bildet die Matrix, in welche Teile die an dieser Stelle dicht beieinander liegenden drei Keimblätter eingesprengt sind. (Monogerminale Sakraltumoren.)

Der bigerminale Ursprung muss reserviert werden für diejenigen Tumoren, die grössere Teile eines zweiten Individuums enthalten.

Frattini (5) bringt einen Fall von Tumor der Kreuzgegend, dessen anatomisch-klinische Diagnose auf cystisches Mischsarkom lautete. Dieses muss nach der Einteilung von Penzo mit einem Mischtumor in Verbindung gebracht werden, der infolge einer Entwickelungshemmung entstanden war, welche der Persistenz des ventralen Teils des neuroenteritischen Kanals zugeschrieben werden musste. R. Giani.

Hoffmann (7) beschreibt einen Fall einer angeborenen Sakralgeschwulst, mit der das Kind 12 Wochen gelebt hat. Das Kind starb vor der beabsichtigten Operation an Darmkatarrh. Eine kindskopfgrosse, cystische Geschwulst an der Vorderfläche des Kreuzbeins. Die Cysten enthielten gallertartige Massen neben allen möglichen Gewebsarten, die im Organismus vorkommen. Ausserdem waren der Darm, Atmungswege und Auge, letztere beide in rudimentärer Anlage vorhanden. Nach der Ansicht des Verfassers handelt es sich um eine zweite Embryonalanlage, die wohl durch ein befruchtetes, selbstständig zur Entwickelung gelangtes Polkörperchen zu erklären ist.

Hagen (6) macht Mitteilung von einem Fall von Embryom bei einem 29jährigen Manne. Es handelt sich um eine knabenfaustgrosse, zystische Geschwulst, die teils mit Plattenepithel ausgekleidet war, grösstenteils ähnlich der Dünndarmschleimhaut einschichtiges Zylinderepithel mit zahlreichen Krypten aufwies. Die Wand zeigte die Rudimente der verschiedensten Organe, besonders solcher des Darmtraktus und zahlreicher anderer drüsiger Organe. Eingehend auf die Theorie der Entwickelung solcher Embryome ist

Verf. der Ansicht, dass sie entweder durch Entwickelung einer zweiten Keimanlage von einer befruchteten Polzelle aus (bigerminal im engeren Sinne) oder durch Abstossung einer überzähligen Furchungskugel aus einem sonst normal entwickelten Ei entstehen können.

Deutschländer (3) beschreibt einen Fall von angeborenem Steissbeintumor und demonstriert das gewonnene Präparat, das überwiegend aus kleinzelligem Sarkomgewebe besteht und eine Mischgeschwulst darstellt. Der Tumor bestand aus einem grossen Haupttumor und vier kleinen abgekapselten taubeneigrossen Nebentumoren.

Winter (23) kommt in seiner Dissertation „Ein Beitrag zur Kenntnis der sacrococcygealen Tumoren" auf Grund seiner Untersuchung eines von Garré operierten Falles und nach gründlicher Besprechung der vorhandenen Ansichten zu dem Schlusse, dass die einheitliche Genese eines parasitären Ursprungs der sacro-coccygealen Tumoren leichter verständlich ist als die mehr auf spekulativer Forschung beruhende Ansicht der Verteidiger des monogerminalen Ursprungs der Teratome.

Lusena (12) beschreibt einen klinischen Fall von Tumor der Gesässgegend bei einem Erwachsenen, der bei der mikroskopischen Prüfung sich als gemischter Tumor herausstellte. Dieser Befund ist ein Beweis dafür, dass gemischte Tumoren der Kreuz-Steissbeingegend auch noch viele Jahre nach der Geburt auftreten können, da sie zweifellos angeboren sind und also wie im vorstehenden Falle genau so verlaufen, wie viele dermoide Cysten dieser Gegend. R. Giani.

Israel (9) berichtet über einen Fall von Rückenmarkslähmung durch ein Chondrosarkom des VI. Brustwirbelkörpers. Es handelt sich um eine 39jährige Frau, bei der sich im Verlaufe von 3 Monaten Parese beider Beine und Erschwerung der Harnentleerung herausbildeten. Die Untersuchung ergab mit Wahrscheinlichkeit eine extramedulläre Geschwulst, die von rechts her das Rückenmark komprimierte. Die Operation zeigte eine brüchige Geschwulst, die die Grösse und Form einer Dattel hatte, die sich mikroskopisch als Chondrosarkom erwies. Kurze Zeit nach der Operation waren Sensibilität und Motilität wieder vorhanden. 95 Tage nach der Operation wurden die ersten Gehversuche gemacht. 8 Monate post operationem vorzügliches Allgemeinbefinden, kein Rezidiv.

Müller (13) bespricht zwei Fälle von Duralsarkom der Occipitalgegend, die im Augustahospital zu Berlin zur Beobachtung gekommen sind. Es handelte sich in beiden Fällen um zwei junge Männer in den zwanziger Jahren, bei denen der Tumor dicht am Torcular Herophii den Schädel durchbrochen hatte.

Die Tumoren wurden zweizeitig entfernt. Erst wurde ein grosses Knochenstück weggenommen, um Zugang zu dem Tumor zu gewinnen. Blutung und Kollaps zwangen die Operation zu unterbrechen. Nach 5 Tagen wurde die Operation fortgesetzt. Bei der Operation zur Entfernung des ersten Tumors wurde der rechte Sinus transversus doppelt unterbunden, auf eine Länge von 5 cm nebst dem Tumor und einem Stück des Tentoriums reseziert. Der dadurch entstandene grosse Defekt wurde später knöchern gedeckt und heilte aus. Das Resultat war ein gutes.

Bei dem zweiten Patienten wurde auch der Sin. transversus der anderen Seite unterbunden, ohne dass die Operation unterbrochen werden konnte. Der Kranke starb 4 Tage nach dem Eingriff unter zunehmender Benommen-

heit. Wenige Stunden nach der Operation war ein zentrales Skotom aufgetreten. Zirkulationsstörungen infolge der doppelseitigen Unterbindung der Sin. transversi mussten verderbliche Folgen herbeiführen.

Péhu und Coste (15) berichten über einen seltenen Fall von primärem Karzinom der Wirbelsäule. Es handelt sich um einen 56 jährigen Schriftsetzer, der früher zeitweilig Schmerzen in den unteren Extremitäten hatte. Die Schmerzen, welche anfangs wechselnde Intensität zeigten, steigerten sich allmählich zu ausserordentlicher Heftigkeit. Später gesellten sich noch Gürtelschmerzen hinzu. Am Tage nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus trat in dem Moment, wo Patient sich nach kurzem Aufenthalt ausser Bett wieder niederlegte, ein ausserordentlich heftiger Schmerz in der Lendengegend auf und gleichzeitig eine sensible und motorische Lähmung der unteren Extremitäten, Fehlen der Reflexe und Urinretention. Unter zunehmenden Verfallserscheinungen nach vier Tagen Exitus letalis. Die Obduktion ergab eine krebsige Masse zwischen dem 8. und 9. Brustwirbel, welche ihren Ursprung von dem Dornfortsatz genommen zu haben scheint, eine Subluxation der Wirbelkörper und eine komplette Myelomalacie. Abwesenheit jeglicher Neubildung in irgend einem anderen Organ. Das Einbrechen des infizierten Wirbelkörpers hat das Rückenmark fast wie mit einem Instrument durchschnitten.

Harvey Cushing (8) berichtet über einen Fall von intraduralem Tumor der Meningen des Rückenmarks. Es handelt sich um einen 30 jährigen Mann, bei dem sich allmählich Schmerzen im linken Arm einstellten, die sich bei Bewegungen des Halses wesentlich steigerten. Später bemerkte er, dass diese Schmerzen beim Niesen, Husten, Gähnen und stärkerem Lachen ausserordentlich heftig wurden. Dazu gesellte sich Schwäche im linken Arm und linken Bein, sowie leichte Sensibilitätsstörungen. Die Untersuchung zeigte eine Anästhesie für Schmerz- nnd Temperaturempfindung an der linken Körperseite vom 1. Brustwirbel abwärts, sowie deutliche Muskelatrophien in diesem Gebiet. Die Reflexe liessen wesentliche Abweichungen nicht erkennen. Die Diagnose lautete Tumor im Bereiche des 6., 7. und 8. Cervikalsegments. Die Laminektomie entwickelte eine Geschwulst der Meningen dieser Gegend des Rückenmarkes, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Fibrosarkom mit hyaliner Degeneration darstellte. Die Heilung erfolgte per primam. Das Resultat war eine vollkommene Restitutio ad integrum mit vollkommen normaler Funktion.

Woolsey (24) beschreibt einen Fall von Tumor des Rückenmarks. Es handelt sich um eine 39 jährige Patientin, die vor 1½ Jahren mit Schmerzen in der linken Schulter erkrankte. Während sich die Schmerzen allmählich ausbreiteten, stellten sich folgende Erscheinungen ein: Schwäche im linken Arm, Gürtelgefühl im Bauche, herabgesetzte Sensibilität der linken Körperhälfte, Sphinkterenschwäche, Parästhesien der Hände, besonders links, teilweise Lähmung des linken Armes, spastische Lähmung des linken Beines, Steigerung der Reflexe am Bein, Herabsetzung der Reflexe an der rechten Körperhälfte aufwärts bis zum 5. Brustwirbel, oberhalb desselben eine schmale hyperästhetische Zone. Diagnose: Geschwulst in der Höhe des 6. Cervikalsegments des Rückenmarks, Laminektomie des 4. bis 7. Cervikalwirbels. Das Mark in der Höhe des 6. Cervikalsegments stark nach hinten vorgewölbt, links und vorn von ihm eine dunkelblaue stärkere Hervorwölbung, von einer in die Pia übergehenden Kapsel bedeckt. Nach Durchtrennung derselben und

zweier bedeckender unterer Nervenwurzeln stumpfe Ausschälung der Geschwulst. Naht der Dura. Diagnose: Endotheliom. Verlauf sehr günstig; zunächst Zunahme der Lähmung, besonders links. Nach 14 Tagen fingen die Lähmungserscheinungen an zu schwinden.

Nur vier ähnliche Fälle sind beschrieben worden. Diagnose des Sitzes des Tumors und Behandlung werden kurz besprochen.

Tillmanns (20) gibt eine Übersicht über die bisherigen Einteilungen der Sakraltumoren und fügt dann eine neue Einteilung hinzu. Nach derselben unterscheidet man:

1. Die verschiedenen Formen der Wirbelspalten, der Spina bifida cystica und occulta und die mit diesen resp. mit dem Rückenmark und seinen Häuten zusammenhängenden Geschwülste.

2. Geschwülste und geschwulstartige Wucherungen der am unteren Stammesende des Embryo vorkommenden Organe (Dermatoide).

3. Geschwülste, die durch eine zweite Keimanlage bedingt sind (Akzessorische Extremitäten, einfache und vollkommene Missbildungen).

An diese Einteilung schliesst sich eine genaue Besprechung der Spina bifida.

Die Zeit ihrer Entstehung fällt in die Zeit der ersten Embryonalanlage. Die Art ihrer Entstehung: die primäre Verwachsung des Rückenmarks und seiner Nerven mit der Haut: Unvollkommene Trennung des Medullarrohres vom Hornblatt. Tillmanns schliesst sich dieser Ansicht von Marchand an und erläutert dies eingehend. Die experimentelle Erzeugung der Spina bifida ist Richter, Hertwig u. a. durch Schädigung von Eiern durch Hitze, Luftabschluss, Temperaturschwankungen etc. gelungen.

Lucksch (11) ging bei seinen Versuchen zur experimentellen Erzeugung der Myeloschisis von der Voraussetzung aus, dass die Persistenz des Canalis neurentericus den Anlass zur Bildung der Rachischisis gibt. Demzufolge musste es gelingen, durch eine künstlich bewirkte Persistenz des Canalis neurentericus Rachischisis zu erzeugen. Lucksch führt die verschiedenen Methoden an, die bisher den genannten Zwecken dienten, Versuche, die von Fol und Warynski, Hertwig u. a. m. bereits früher ausgeführt wurden. Lucksch wandte zwei Methoden an. Einmal versuchte er durch Einschnitt am Hinterende des Embryo in der Längsrichtung eine Spaltung an dem Hinterende des Embryonalkörpers hervorzurufen und somit einen künstlichen Canalis neurentericus zu erzeugen. — Das gelang — sodann konnte er durch Druck auf den Embryonalkörper entsprechende Entwicklungshemmungen erzeugen, die den Charakter der Myeloschisis besitzen. Mechanische Behinderung des Wachstums ist demnach auch beim Menschen als Ursache für die Bildung der Myeloschisis anzusehen.

Neumann (14) beschreibt einen Fall von Myelomeningocele bei einem 8 monatlichen Kinde, das an einer Bronchopneumonie und Enteritis follicularis gestorben. Nachdem er die verschiedenen bestehenden Ansichten über die Myelomeningocele auseinandergesetzt, teilt er die Krankengeschichte des Falles mit und verbreitet sich eingehend über den an dem Tumor gemachten mikroskopischen Befund. Die interessanten Auseinandersetzungen lassen sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben.

Strunz (19) beschreibt einen Fall von Spina bifida aus der Erlanger Klinik, der von Graser mit gutem Erfolge operiert worden ist. Nachdem er zunächst die heute herrschende Lehre von den verschiedenen Arten der

Erkrankung näher erörtert und auf die Myelocele, die Myelocystocele und Meningocele näher eingegangen, bespricht er die in Frage kommenden Operationsverfahren und setzt an der Hand des Gesagten seinen Fall auseinander, bei dem es sich um eine Myelocysto-Meningocele handelt.

Im Anschluss daran erwähnt Strunz noch einen Fall von Spina bifida, der im Mai 1903 in der chirurgischen Abteilung des Erlanger Universitätskrankenhauses zur Behandlung gekommen. Es handelte sich um eine Meningocele. Die Operation hatte auch hier guten Erfolg.

Bei einem 2jährigen Knaben, der eine hühnereigrosse Spina bifida congenita hatte, ligierte Witanoff (21) den Hals des Geschwulstsackes und resezierte ihn, nähte das fibröse Gewebe darüber, dann die Haut. Rasche Genesung. Im Sacke nur Fäden aus der Cauda equina vorhanden.

Stoïanoff (Plevna).

Rossi (16) hat eine in einem 15 Monate alten Kinde versteckte Spina bifida beobachtet, deren Vorhandensein nur durch ein haariges Muttermal in der Kreuzbein-Lendengegend zum Ausdruck kam. Dieser Zustand erzeugte dem Kinde keine Störungen, passte sich seinen Lebensbedingungen an und konnte gründlich geheilt werden. R. Giani.

Wie Krause (10) hervorhebt, ist es trotz der grossen Fortschritte der topischen Diagnostik der Rückenmarkstumoren noch nicht möglich, durch Wegnahme von nur 1—2 Wirbelbogen, direkt auf die Stelle zu kommen, die man sucht. Oft müssen vier, ja noch mehr Wirbelbogen reseziert werden. Man muss die Technik gut beherrschen und schnell und sicher operieren. Immer bleibt der Shock noch als eine beträchtliche Gefahr bestehen, der sich eigentlich nicht begegnen lässt und die unter 12 Operationen zwei Opfer gefordert.

Nach Anlegung zweier Doyenscher Fraiselöcher wird das Rückenmark schnell und schonend durch ein Instrument freigelegt, das nach dem Prinzip der in die Schädeltrepanation eingeführten Dahlgreenschen schneidenden Knochenzange gebaut ist. Die Blutung aus den Weichteilschnitten steht oft auf Tamponade allein, höchstens müssen wenige Gefässe nach einer kurzdauernden Kompression unterbunden werden. Verletzungen der Dura sind mit dem neuen Laminektom nicht vorgekommen.

Selberg (17) berichtet über vier von Prof. Krause im Augusta-Hospital in Berlin operierte Fälle, einer Spina bifida, einer Tuberkulose der Meningen, einem Sarkom der Pia und einer Spondylitis tuberculosa mit Kompressionsmyelitis. Zwei Fälle, Sarkom und Tuberkulose der Meningen verliefen letal, von den beiden anderen Fällen war der erste im wesentlichen unverändert, der zweite zeigte eine deutliche Besserung.

Im Anschluss an diese Fälle bespricht Selberg die Vorbereitungen zu den Rückenmarksoperationen, die gerade bei Blasen- und Mastdarmlähmungen ebenso schwierig als nötig sind. Die Blutungen werden durch Kompression gestillt, die Verbände müssen wegen des ausfliessenden Liquor cerebrospinalis öfter gewechselt werden, desgleichen wegen des Hineinlaufens des Urins in den Verband. Die Prognose der Rückenmarkstumoren ist sehr schlecht, wenn sie nicht operiert werden. Sind die Tumoren nicht zu gross und werden sie rechtzeitig genug diagnostiziert, dann bietet die Exstirpation immerhin gute Chancen.

Traumatische Rückenmarkserkrankungen.

1. Charles Mackie Begg, A case of injury to the back followed by all the appearances of syringomyelia. The Lancet 1904. July 16.
2. Buschi, Sopra un caso di perdita di liquido cefalo-rachideo per ferita della dura madre spinale. Archivio d' Ortopedia 1904. Nr. 2.
3. Engelmann, Akute Kompression der Cauda equina durch ein Projektil. Operation. Heilung.
4. Gerhardt, Über die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. XIII. 4 und 5.
5. Malafosse, Plaie de la moelle épinière par coup de couteau. Syndrome de Brown-Sequard. Gazette des hôpitaux 1904. Bd. XII. p. 149.
6. Alexander Miles, Notes of a case traumatic haematorrhachis of the upper dorsal region. Edinburgh med. journ. 1904. Febr.
7. Mixter and Chase, Operations in spinal-cord injuries. Annals of surgery 1904. April.
8. Munro, Laminectomy. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1904. Oct. 22.
9. Müller (München), Über Syringomyelie. Arch. für orthop. Mechanoth. und Unfallchirurgie. Bd. II. Heft 2.
10. Thiem, Über traumatische Läsion des Rückenmarks. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903. Nr. 3.
11. Stolper, Die Beziehungen der Rückenmarksverletzungen zu den chron. Rückenmarkskrankheiten vom gerichtlich und versicherungsrechtlich-medizinischen Standpunkt. Zeitschrift für Medizinalbeamte 1903. Heft 22.

Charles Mackie Begg (1) teilt einen Fall mit, in welchem bei einem 37jährigen Mann, dem ein schwerer Sack auf den Rücken gefallen war, allmählich alle Erscheinungen der Syringomyelitis aufgetreten sind.

Buschi (2) berichtet über ein 6jähriges Kind, das von einem Kameraden einen Stich mit einer Schere in den Rücken erhalten hatte. Aus der Wunde auf der Höhe des sechsten Dornfortsatzes trat Cerebrospinalflüssigkeit aus; infolge des Verlustes der letzteren war der Zustand des Kranken gefährlich geworden. Verf. schritt dagegen ein, indem er den verletzten Herd freilegte, wobei er die Dura mater durchlocht vorfand und sie dann zunähte. Das Kind genas vollständig. R. Giani.

Engelmann (3) berichtet über einen Fall bei dem es sich um eine durch ein Projektil verursachte Kompressionsverletzung der Cauda equina in der Höhe des 5. Lenden- und 1. Kreuzbeinwirbels handelt. Die Diagnose war bei dem charakteristischen Symptomenkomplex verbunden mit dem Resultat der Röntgenaufnahme unschwer zu stellen. Die Kugel wurde entfernt mit dem Resultate, dass die heftigen Schmerzen fast sofort nachliessen und dass sich die Funktion des Mastdarmes nach 10 und die der Blase nach 16 Tagen wieder einstellte. Verf. bespricht dann einen Teil der wenigen in der Literatur vorhandenen Fälle und kommt dann auf die Differentialdiagnose zwischen Konus und Caudaerkrankung resp. Verletzung zu sprechen. Er betont die Wichtigkeit dieser Differentialdiagnose für Prognose und operative Therapie und sagt: Finden sich bei bestehenden Blasen- und Mastdarmstörungen und zirkumskripten Anästhesien an der unteren Körperhälfte mit oder ohne motorische Lähmungen sehr erhebliche vom Kreuzbein ausstrahlende Schmerzen, so liegt mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Erkrankung resp. eine Verletzung der Cauda vor. Die Heilung war zur Zeit der Publikation eine fast vollkommene.

Malafosse (5) berichtet über eine Messerstichverletzung des Rückens bei einem dreizehnjährigen Knaben ohne Verletzung der Wirbelsäule. Nach den bestehenden Symptomen musste man eine hemilaterale Verletzung des

Rückenmarkes mit intra- oder extraduralem Hämatom annehmen. Die anfangs vorhandene Unmöglichkeit, sich auf die Beine zu stellen, war nach Verlauf von 20 Tagen schon soweit gewichen, dass Pat. im linken Bein keinerlei Motilitätsstörungen zeigte, das rechte Bein zwar nicht gestreckt von seiner Unterlage erhoben werden konnte, immerhin aber auch im rechten Bein bei Horizontallage ein gewisses Mass von aktiver Beugung und Streckung möglich war. Die ganze linke Seite von der Stelle der Verletzung nach abwärts zeigte Anästhesie für Kälte-, Wärme- und Schmerzempfindung. Rechts ist vollkommen normale Sensibilität vorhanden. Am rechten Bein leichte Atrophie. Rechts besteht gesteigerte Reflexe.

Nach 3monatlicher Behandlung mittelst Massage und Elektrizität kann Pat. das rechte Bein gestreckt so hoch heben, wie das linke, doch beginnt das erstere bei dieser Bewegung sofort zu zittern, in grossschlägigen Bewegungen, welche der Patient nicht zu beherrschen vermag. Patient kann auf beiden Beinen ohne andere Unterstützung und ohne zu schwanken, stehen, zum Gehen bedient er sich eines Stockes und neigt seinen Rumpf auf die rechte Seite. Das rechte Bein ist unsicher beim Gehen, schwankt hin und her, die grosse Zehe beugt sich dabei und stört so den Gang. Die Sensibilität hat sich wesentlich gebessert, die Atrophie ist nicht grösser geworden.

Nach Überlegung aller Möglichkeiten der Läsion, welche das Messer verursacht, nach genauer Untersuchung der Wirbelsäule und des verletzenden Instrumentes erschien die Möglichkeit einer Wirbelfraktur und Kompression des Markes durch Knochensplitter ausgeschlossen.

Alexander Moles (6) teilt einen Fall von traumatischer Rückenmarksblutung mit, dessen Krankengeschichte etwa folgende ist. Beim Aufheben einer schweren Last auf die Schultern verspürte Pat. heftige Schmerzen und das Gefühl, als ob zwischen den beiden Schulterblättern etwas zerrissen wäre. Bei einer am nächsten Tage im Krankenhaus vorgenommenen Untersuchung konnte ausser einer hochgradigen Steifigkeit der Wirbelsäule und Unmöglichkeit seitlicher Bewegungen der Halswirbelsäule äusserlich nichts Abnormes nachgewiesen werden. Nach starkem Husten plötzlich Lähmung beider Beine, Fehlen des Patellarsehnenreflexes, Parästhesien im ganzen Körper und Bewegungsbeschränkungen in den Armen.

Operation. Laminektomie des 7. Hals- und 1. Brustwirbels. Entfernung eines etwa die Höhlung eines Kinderlöffels ausfüllenden Blutklumpens. Jodoformgazetamponade, Vernähen der Wunde. Tags darauf Exitus letalis. Sektion: Trennung des 5. und 6. Halswirbels ohne Verschiebung, Blutung zwischen Wirbel und Wirbelkanal und dadurch Druck im Gebiete der beiden ersten Dorsalwirbel.

Mixter und Chase (7) berichten über 2 Fälle von Halsmarkverletzungen, in denen 24 resp. 48 Stunden nach dem Unfall die Wirbelbogen entfernt und die Dura geöffnet wurden. Beide Kranken boten das typische Bild vollkommener Durchtrennung des Halswirbels. Bei der Operation fand sich aber keine mikroskopisch sichtbare Zerstörung. Sensibilität wurde in grosser Ausdehnung wieder hergestellt. Einer der Patienten starb 1½ Monate nach der Operation an Myelitis und liegen von ihm genaue mikroskopische Beschreibungen der Degenerationen im Rückenmark vor, das normale Fasern in degenerierten Bezirken erkennen lässt. Maass (New York).

Mauro (8) berichtet über 12 Fälle von Laminektomie. 5 Kranke, die wegen frischer Frakturen der Hals- und oberen Brustwirbel operiert wurden,

starben bald nach der Operation. Ein operativer Versuch bei einem Patienten, der 2 Jahre vorher eine Fraktur des Proc. odontoides des Epistropheus erlitten, führte zu keinem Resultat. Eine 9 Wochen nach der Verletzung des 7. Halswirbels (mit Lähmung beider Beine) vorgenommene Laminektomie führte zu allmählicher Heilung. Eine Laminektomie wegen chronischer Pachymeningitis der Halsgegend war von langsamer Besserung gefolgt. Bei den beiden Kranken, welchen wegen Paralyse die hinteren entsprechenden Cervikalwurzeln durchschnitten wurden, entwickelte sich Brown-Sequardsche Paralyse. Es scheint, dass derartige Kranke besser in zwei Stadien operiert werden. Die Eröffnung der Dura und die Durchtrennung der hinteren Wurzeln bleibt besser der 2. Operation vorbehalten, nachdem alle Blutung der Voroperation aufgehört hat. Die Dura ist dann durch Naht ganz zu schliessen. Die wegen Myelom der oberen Rückenwirbel ausgeführte Operation blieb unvollkommen. Dem Eingriff folgte vorübergehende Paraplegie mit Urinretention.

Maass (New York).

Müller (8) glaubt, dass die Syringomyelie jetzt, wo sie etwas mehr bekannt wird, die traumatische Neurose wird einschränken können. Er beschäftigt sich mit dem Einfluss des Traumas auf die Krankheit und kommt auf Grund der Literaturstudien und auf Grund eigener Erfahrungen zu der Ansicht, dass die Syringomyelie eine sehr seltene Krankheit ist und dass man keinen Grund hat, sie den Unfallkrankheiten anzureihen.

In den meisten Fällen handelte es sich wohl um eine Steigerung bereits vorhandener Symptome, die aber in der Latenz oder wegen der Geringfügigkeit nicht erkannt werden. Die traumatische Syringomyelie ist also nichts anderes als eine Syringomyelie nach einem Unfall und nicht durch einen Unfall hervorgerufen.

In seinem Vortrag über traumatische Läsion des Rückenmarks bespricht Thiem (10) zunächst Bau und Faserverlauf des Rückenmarkes und schliesst an diese Erörterungen eine genauere Auseinandersetzung der Bedeutung des Traumas für das Entstehen der Erkrankungen des Rückenmarkes als Poliomyelitis, Syringomyelie, Tabes etc. an. Auf Grund eigener Erfahrungen und im Zusammenhang mit den bestehenden in der Literatur niedergelegten Anschauungen, vertritt Verf. die Ansicht, dass ein Trauma, welches die Wirbelsäule oder das Rückenmark trifft, ebenso Erschütterungen des ganzen Körpers wohl einen schnelleren Verlauf eines bestehenden Rückenmarkleidens herbeiführen können, dass aber einem solchen Trauma eine ursächliche Bedeutung für das Leiden nicht zukommt.

Stolper (11) betont, dass die Rückenmarksverletzungen zum grössten Teile subkutanen Charakter haben, eine ausgesprochene Neigung zeigen auszuheilen ohne irgendwie bedeutende Funktionsstörungen zu hinterlassen, ja dass im Gegenteil oft ein überraschend gutes Endresultat sich ergibt. Es ist durchaus nicht erwiesen, dass die chronisch fortschreitenden Rückenmarkserkrankungen, spastische Spinalparalyse, Syringomyelie, Tabes, progressive Muskelatrophie, multiple Sklerose, weil sie in manchen Fällen nach Rückenmarksverletzungen zur Beobachtungen kamen, auch wirklich mit dem Trauma in einem ursächlichen Zusammenhang stehen. Ebensowenig sicher ist das selbständige Krankheitsbild einer sogenannten Rückenmarkserschütterung. Das, was man an Tieren nach den entsprechenden Experimenten beobachtet hat, kann man deshalb nicht gut zum Vergleich heranziehen, weil die Ent-

stehungsbedingungen der Verletzung denen beim Menschen gewiss nicht gleichkommen.

Gerhardt (4) bespricht in seiner Arbeit über die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion zunächst den Wert, den Druckbestimmung, Farbe, Bestimmung des Eiweiss- und Zuckergehaltes, Jodreaktion, Gefrierpunktsbestimmung und die histologische Untersuchung des Sediments besitzen. Nach diesem Überblick über den Wert der einzelnen Anomalien des Liquors, welche Zusammenfassung eine Fülle interessanter Einzelheiten enthält und wie die ganze Arbeit mit einem sehr reichhaltigen Literaturmaterial versehen ist, betont Verf. den groszen Wert der Lumbalpunktion für die Diagnose der tuberkulösen und eitrigen Meningitiden, wo die Kombination von bakteriologischer Untersuchung, Cytologie und Eiweissbestimmung in der grossen Mehrzahl der Fälle, nicht nur die Frage, ob Meningitis oder nicht, sondern auch die nach der Art der Meningitis entscheiden kann. Ferner bei akut febrilen Krankheiten, wo es sich darum handelt, schwere zerebrale Symptome, die durch die Infektion oder alkoholisches Delirium hervorgerufen sind, von einer Meningitis zu unterscheiden. Bei der Frage nach dem Bestehen der serösen Meningitis wird der negative Ausfall der Lumbalpunktion das Bestehen einer eitrigen Meningitis ausschliessen. Blutgehalt der Flüssigkeit kann zur Diagnose des Durchbruchs eines apoplektischen Herdes in den Ventrikel oder zu der einer Hirnläsion bei Schädelbruch verwendet werden. Besonders wichtig erscheint aber der Nachweis einer Lymphocytose im Liquor bei den luetischen Affektionen des Zentralnervensystems. Dass die Diagnose der Tabes und der Paralyse aus der Cytologie wesentlichen Nutzen ziehen wird, ist fraglich; aber als grosser Fortschritt ist es es jedenfalls zu bezeichnen, dass „durch die Cytologie in Fällen, wo etwa nur Kopfschmerz oder wo überhaupt nur unsichere Hirnsymptome bestanden, der Nachweis von dem Bestehen anatomischer Veränderungen (im weitesten Sinne) im Hirnrückenmarksraum erbracht und dass damit die syphilitische Natur dieser Veränderungen wenigstens in hohem Masse wahrscheinlich gemacht werden kann“.

Was den therapeutischen Wert der Lumbalpunktion anlangt, so sind zweifellos günstige Erfolge bei der serösen Meningitis zu verzeichnen. „Mit einiger Aussicht auf Erfolg kann man bei akuten und subakuten Fällen von seröser Meningitis bei Erwachsenen und bei jenen Fällen alter Lues mit hartnäckigen Kopfschmerzen zur Lumbalpunktion schreiten. Geringere Aussicht bietet der chronische, erworbene und angeborene Hydrocephalus, doch ist hier der Versuch entschieden gerechtfertigt. Dasselbe gilt auch von den akuten eiterigen Entzündungen, der epidemischen, der Meningitis nach Pneumonie, Typhus, Influenza; recht gering ist die Wahrscheinlichkeit eines Nutzens bei der tuberkulösen Form und am geringsten ist sie bei Hirngeschwülsten.“

Auch Fälle von Todesfällen und unangenehmen Folgen nach Lumbalpunktion sind berichtet worden. Indes man kann sagen, dass die Lumbalpunktion mit gehöriger Vorsicht angewandt keine ernsten Folgezustände herbeiführt.

Nachtrag: Italienische Literatur.

1. Beduschi e Rossi, Considerazioni sopra un caso di cifosi traumatica tipo Kümmel. Archivio di ortopedia 1905. Nr. 5.
2. Biagi, Di un amorfo dello spazio rettococcigeo. Policlinico. Sezione chir. 1904. Fasc. 10.

3. Mori, Contributo alla cura della spina bifida. La clinica chirurgica 1904. Nr. 12.
4. Nicod-Laplanche, Neurosi traumatica. Bullettino d. scienze mediche 1904. Fasc. 9.
5. Negroni, Deformità schelettriche del tronco in un caso di malattia di Recklinghausen. Archivio di ortopedia 1904. Nr. 3—4.

Beduschi e Rossi (1). Eine traumatische Kyphose — Typus Kümmel — beobachtete Verf. bei einem 18 jähr. Maurergesellen, der vom 4. Stock heruntergefallen war. Das Trauma hätte im ersten Moment eine motorische Insuffizienz des rechten unteren Gliedes bewirkt, Paralyse des Mastdarmes und der Harnblase sowie seitliche Verschiebung des 7. und 8. Dornfortsatzes der Wirbelsäule. Die paralytischen Erscheinungen verschwanden nach und nach, dagegen blieb die Verschiebung nach links der besagten Dornfortsätze. Nach vier Monaten entwickelte sich in der Rückenlendengegend eine Rückenlendenkyphose, die sich fortwährend verschlimmerte und bei Druck auf die Wirbelsäule von Schmerzen und leichter Müdigkeit begleitet war. R. Giani.

Biagi (2) beschreibt einen klinischen Fall und entwirft über den Fall eine genaue und ziemlich bemerkenswerte makro- und mikroskopische Beschreibung. R. Giani.

Mori (3) beschreibt zwei Fälle, eine Myelomeningocele und eine reine von ihm operativ mit gutem Erfolg behandelte Meningocele und sieht sich veranlasst, bei dieser Gelegenheit näher einzugehen auf die Indikation des chirurgischen Eingriffes bei ähnlichen Fällen und die am meisten zum Eingriffe sich eignenden Verfahren. R Giani.

Nicod-Laplanche (4) gibt die Krankengeschichte eines 35 jährigen Mannes wieder, der infolge einer schweren Verletzung in der Rückengegend der Wirbelsäule unter schwersten Nervenerschütterungserscheinungen zu Boden fiel, die erst nach vielen Stunden beigelegt werden konnten. Vierzig Tage nachher wurde er infolge schweren Kummers von einem schweren Nervenanfall mit fast vollständigem Verlust des Bewusstseins, Zittern der Glieder, ausgedehnter Empfindungslosigkeit und Mydriasis befallen. Der Anfall verschwand nach 30 Stunden. Nach Aufnahme ins Spital wurde die motorische Störung schwächer und die objektiven Zeichen von verletzter Empfindungsfähigkeit traten vollauf zurück; doch diese Besserung hielt nur kurze Zeit an, dann verschlimmerte sich der psychische Zustand. Es trat Gedächtnisverlust, Verlangsamerung der Auffassung und Gedankenbildung ein, der Kranke stammelte, und es sieht so aus, als ob er seinen Zustand nicht begreife.

Verf. schliesst aus, dass Simulation vorliegt, ebenso, dass der Kranke schon vor dem Unglücksfall an einer Erkrankung des Nervensystems gelitten habe, gibt zu, dass eine enge Beziehung zwischen Trauma und Krankheit besteht, und erkennt eine Funktionstörung des Nervensystems, d. h. eine sogenannte traumatische Neurose. Die Prognose stellt er ungünstig, um so mehr, als bei dieser Neurose Geistesstörungen vorherrschen, die nach drei Jahren schlimmer waren. Verf. glaubt, dass überdies eine Geisteskrankheit bevorstehe, wenn ihr Beginn nicht schon stattgefunden hat. R. Giani.

Negroni (5). Der Patient, ein Kind von 8 Jahren, wies eine seitliche Rückgratsverkrümmung der Rückenlendengegend auf, sowie zum Ausgleich eine andere nach rechts in der Rücken-Nackengegend.

Einige der grössten Tumoren wurden abgetragen. Die histologische Untersuchung stellte fest, dass es sich um ein geflechtartiges Neurom handelte.

R. Giani.

XXV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pankreas.

Referent: A. Schönstadt, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Adler, Zwei Fälle von Pankreascyste. Virchows Archiv 177. Suppl.
1a. Arnsperger, Über die mit Gallensteinsymptomen verlaufende chron. Pankreatitis. Bruns Beiträge 43, 1.
2. Bagenow, Über karzinomatöse Neubildung des Pankreas. Allgem. Wiener medizin. Zeitung 1904. Nr. 19/20.
3. Bainbridge, The lymph-flow from the pancreas. Brit. med. journ. Nr. 2296.
3a. — On the adaption of the pancreas. British medical journal. April 2.
4. Bardenheuer, Einiges über Pankreaserkrankungen. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 1.
5. Barth, Über indurative Pankreatitis. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 2.
6. Becker, Isolierte Schussverletzung des Pankreas etc. Bruns Beiträge 44, 3.
7. Bergstraesser, Ein Fall von Karzinom des Pankreas. Diss. München 1904.
8. Bidwell, Chronic pancreatitis. Medical Press 1904. June 1.
9. Bize, Étude anatomo-clinique des pancréas accessoires situés à l'extrémité d'un diverticule intestinal. Revue d'Orthopédie 1904. Nr. 2.
10. Boehm, Klinische Beiträge zur Kenntnis der Pankreasnekrose. Bruns Beiträge. Bd. 43.
11. Borchardt, Schussverletzung des Pankreas und akute hämorrhagische Pankreatitis. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 3 und 4.
12. Brown, A cas of slonghing pancreas; death from secondary haemorrhage. The Lancet 1904. Aug. 13.
13. Brunton, A clinical lecture on the cancer of the Pancreas. British medical journal 1904. June 11.
14. Burckhardt, Über Pankreas und Fettgewebsnekrose. Diss. Halle 1904.
15. Burmeister, Über Saugpumpendrainage bei Pankreascyste. Arch. f. klin. Chir. 75, 1.
16. Busse, Beitrag zur Lehre von der Nekrose des Fettgewebes und des Pankreas. Archiv für klin. Chirurgie 1904. Bd. 72. Heft 4.
17. Cammidge, On the chemistry of the urine in diseases of the pancreas. The Lancet 1904. March 19. The British medical journal. Idem.
17a. Ceraulo u. Sulli, Contributo alla diagnostica dei tumori pancreatici. Il Policlinico 1904. Nr. 29. Fasc. 20.
18. *Fabozzi, Über die Histogenese des primären Krebses des Pankreas. Zieglers Beiträge 1903. Bd. 34. Heft 2.
19. Fawcett, Sarcoma of the pancreas associated with pseudo-lipaemia. Pathol. Soc. The Lancet 1904. May 7.
20. Fiedler, Über Pankreasblutungen. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
21. Fison and Luckham, A case of acute haemorrhagic pancreatitis. The Lancet 1904. June 4.
22. Fraenkel, Zur Fettgewebsnekrose. Biolog. Abteilung des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
23. Galli, Über den Wert der Sahlischen Reagenz auf die Funktionsfähigkeit des Pankreas. Gaz. d. osp. 1904. Nr. 46. Ref. Wiener med. Presse 1904. Nr. 47.

24. v. Germershausen, Kasuistische und statistische Beiträge zur Lehre vom Pankreaskarzinom. Diss. München 1904.
25. Ghedini, Wanderung von Spulwürmern aus dem Darme in den Pankreasgang etc. Gazz. d. osped. Nr. 136. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
26. Gouraud, Des kystes glandulaires du pancréas. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 39.
27. Gutmann, Beiträge zur Histologie des Pankreas. Virchows Archiv. 177. Suppl.
28. Haffner, Ausgedehnte disseminierte Fettgewebsnekrose der Bauchhöhle ohne Erkrankung des Pankreas. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
29. Haggard, Pancreatitis. Medical News 1904. Nr. 1664.
30. Haim, Beitrag zur hämorrhagischen Pankreatitis. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 1.
31. Harsha, Pancreatic cyst. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1904. March.
32. Hart, Die multiple Fettgewebsnekrose. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 2.
33. Hochhaus, Weitere Beiträge zur Pathologie der Pankreasnekrose u. Blutung. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 15.
34. Hoppe-Seyler, Chronische Veränderungen des Pankreas bei Arteriosklerose und ihre Beziehung zum Diabetes mellitus. Deutsch. Archiv für klin. Med. 81, 1 u. 2.
35. L'Huillier, Über einen Fall von kongenit. Lymphosarkom des Pankreas. Virchows Archiv. 178, 3.
36. Jonescu, Hydatische Cyste des Pankreas. Revista de chirurgia. Nr. 11 und 12.
37. Kempe, A case of pancreatic haemorrhage. British medical journal 1904. Febr. 27.
38. Körte, Pancreatitis acute. Freie Chirurgen-Vereinigung. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 18.
39. Lazarus, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Pankreaserkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Cysten und Steine. Zeitschrift für klin. Medizin 1903. Bd. 51. Heft 3 und 4.
40. Monprofit, Une opération de cholécystentérostomie en Y pour cancer du pancréas. Arch. prov. de Chir. 1904. Nr. 8.
41. — Clinique chirurgicale: Ablation d'un kyste du corps de Wolff avec pancréasectomie partielle et splénectomie. Gazette médicale 1904. Nr. 11.
42. Moore, A case of general pancreatitis with jaundice; cholecystotomy; recovery. The Lancet 1904. July 2.
43. Mouisset et Bonnamour, Cancer primitif de la tête du pancréas avec obstruction intermittente du cholédoque. Lyon Médical 1904. Nr. 16.
43a. Morian, Karl, Beitrag zur Kenntnis der Pankreasentzündungen und Fettnekrose. Inaug.-Diss. Strassburg 1904.
44. Moynihan, The value and significance of certain signs and symptoms of pancreatic disease. Brit. med. journal. Nr. 2296.
45. Neumann, Zur Diagnose der Pankreaserkrankungen. Zeitschr. für Chir. Bd. 74.
46. Nobe, Beitrag zur akuten Erkrankung der Bauchspeicheldrüse. Archiv für klinische Chir. 75. 3.
47. Patel, Néoplasme de la tête du pancréas; cholécystogastrostomie pratiquée cinq jours après l'apparition de l'ictère; disparation de l'ictère; absence de vomissements. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1904. Nr. 2.
47a. Pesci, Carcinoma del pancreas senza glicosuria. Bollettino della Società Eustachiana. Anno II. Nr. 1, 1, 3.
48. Pólya, E., Durch chronische Pankreatitis bedingter schwerer Ikterus durch Cholecystgastrostomie geheilt. Budapesti Orvosi Upág 1904. Nr. 51.
49. Rautenberg, Zur Klinik und Pathologie der hämorrh. Pankreasnekrose. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. XIV, 1, 2.
50. Reinke, Ein Fall von primärem Pankreaskarzinom. Diss. Rostock 1904.
51. Reuter, Mikroskopische Präparate des Pankreas bei disseminierter Fettgewebsnekrose. Biolog. Abteilung des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
52. Reuterskiöld, Zwei Fälle von Pankreasblutung. Hygia 1904. Heft 5. p. 457.
53. Robson, On the pathology and surgery of certain diseases of the Pankreas. Hunterian Lectures. Lancet 1904. March 19, 26 and April 2. British medical journal 1904.
54. Romme, L'apoplexie du pancréas et la nécrose graisseuse du péritoine. La Presse médicale 1904. Nr. 15.
55. Sauerbeck, Die Langerhansschen Inseln im normalen und kranken Pankreas des Menschen, insbesondere beim Diabetes mellitus. Virchows Archiv. 177. Suppl.

56. Scobolew, Über die Struma der Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse. Virchows Archiv. 177. Suppl.
56a. Selberg, Beitrag zur Lehre von der Entstehung von Fettgewebsnekrosen. Freie Chirurgen-Vereinigung 9. Mai 1904.
57. Schoenmaker, Pankreasnekrose. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. Vol. II. p. 649.
58. Schönstadt, Beiträge zur Lehre der Pankreasapoplexie und Fettgewebsnekrose. Vortrag. Berliner med. Gesellschaft 22. Februar 1904.
59. Simmonds, Zur Frage der disseminierten Fettgewebsnekrose. Biol. Abteil. des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
60. Stewart, Two cases of primary malignant disease of the pancreas. British medical journal 1904. April 16.
61. Trinkler, Zur Diagnose der syphilit. Affektionen des Pankreas. Zeitschr. für Chir. Bd. 75, 1.
62. Ury u. Alexander, Über abnorme Stuhlbefunde bei Pankreas-Erkrankungen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 36.
63. Villar, Des kystes glandulaires du pancréas. Arch. prov. de Chir. 1904. Nr. 7 et 8.
64. Weil, Über einen Fall von tödlicher Pankreas- und Fettgewebsnekrose. Prager med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.
65. Wiesinger, Zwei Fälle von akuter Pankreatitis etc., geheilt mit Laparot. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.
65. Willard, Pancreatic carcinoma; gastro-enterostomy; peculiar course of the duodenum and jejunum. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1904. April.
67. Woolsey, The relations of surgery to the recent advances in the knowledge of the pancreas. Medical News 1904. July 16.

I. Allgemeines.

Anatomie und Physiologie.

In einem Falle, in dem Ceraulo und Sulli (17a) eine Verletzung des Pankreas diagnostiziert hatten, fand sich bei der Sektion eine Echinococcuscyste vor. Verff. sprechen dann von den grossen Schwierigkeiten, denen die physische Prüfung und die Diagnostik in vita der cystischen Produktionen der Bauchspeicheldrüse im allgemeinen begegnet. Sie geben eine Übersicht über die in ihrer Bedeutung beurteilten Symptome, die mit den verschiedenen Erkrankungen des Pankreas in Beziehung stehen und kommen zum Schlusse, dass die Gegenwart von Proteinen im Kote, die Steathorrea, die Glykosurie, die ausgebliebene Ausfuhr des Salols unter Form von Phenol und Salizylursäure keine absolute Bedeutung haben, insoferne als bei den Veränderungen des Pankreas nicht immer die Funktion des Pankreas oder nur teilweise unterdrückt wird.

Bei der akuten Pankreascyste sind auch die Symptome, die die eigentliche objektive Uvtersuchung ergeben kann, nicht selten vollauf wertlos.

R. Giani.

Pesci (47a) erklärt die fehlende Glykosurie in einem Falle von Krebsgeschwulst des Pankreas, die schon in vita vermutet und bei der Sektion bestätigt wurde, möchte dabei aber den Grund für das Fehlen der Glykosurie in dem wahrscheinlichen Fortbestehen der Langerhansschen Zellhaufen suchen, denn sowohl makroskopisch wie auch mikroskopisch bot das beobachtete Pankreas einen Teil des gut konservierten Schweifes und die Langerhansschen Zellanhäufungen. Diese hätten nun dort ganz gut funktionieren und gerade dadurch die typische Glykosurie bei der stark ausgedehnten Zerstörung des Pankreas vermeiden können. R. Giani.

Robson (53) gibt uns aus seiner reichen Erfahrung in kurzer und präziser Weise in den Hunterian Lectures einen völligen Überblick über

die Erkrankungen des Pankreas und ihre chirurgische Behandlung; eine Wiedergabe im kurzen Referat ist daher unmöglich.

Bainbridge (3a) untersuchte die Anpassungsfähigkeit der Pankreassekretion bei Hunden, die er unter verschiedene Ernährungsformen brachte. Er fand hierbei 1. dass der Pankreassaft von Hunden, die mit milchfreier Nahrung ernährt wurden, nie Laktase enthielt, 2. der Pankreassaft von Hunden, die mit Milch ernährt waren, enthielt reichlich Laktase. Stets wurde Laktase bei jungen Tieren gefunden. Auf Grund seiner nach allen Richtungen hin angestellten geistreichen Untersuchungen glaubt er, dass die Laktase im Pankreas abhängig ist von der Milchernährung und daher bei Tieren kurz nach der Geburt und wieder nach Abschluss ihrer Entwickelung fehle, dass die Nahrung das Stimulans zur Entstehung des Fermentes sei.

Er glaubt, dass das, was für die Laktase nachgewiesen ist, wahrscheinlich auch für das amylolytische Fermentes gilt.

Bainbridge (3) untersuchte die Wechselbeziehungen zwischen Lymph- und Pankreassekretion, indem er Sekretin resp. Ileumextrakt in die Jugularvene brachte und gesondert Lymphe aus dem Ductus thoracicus und das Pankreassekret aus einer Fistel auffing. Er konnte feststellen, dass zwischen der Pankreassekretion und dem Lymphfluss ein fester Zusammenhang besteht.

Bize (9) fügt den in der Literatur vorhandenen zehn Beobachtungen von akzessorischer Pankreasbildung zwei neue hinzu. Es handelte sich um zwei kleine Patienten, die unter Erscheinungen der Darminvagination in Behandlung kamen. Er kommt zu dem Schluss, dass man zuweilen ein akzessorisches Pankreas am Ende eines Darmdivertikels findet. Ein solches Divertikel kann sekundär durch den Zug des akzessorischen Pankreas entstehen.

Divertikel, die durch ein akzessorisches Pankreas entstehen, bilden nicht nur eine anatomische Kuriosität, sondern können auch klinische Wichtigkeit erlangen als Sitz von Entzündungen und Ursache von Invaginationen.

Ausserdem können sich in dem Drüsengewebe des Pankreas Neubildungen entwickeln.

Galli (23) prüfte an einem Fall von Karzinom des Pankreas nach, ob die Angaben Sahli, dass die Glutoidkapseln vom Darmsaft nur dann aufgelöst würden, falls er Pankreassaft enthalte, zu Recht beständen.

Trotzdem in seinem Falle ein hochgradig vorgeschrittenes Karzinom des Pankreas vorhanden war, wurden die Glutoidkapseln aufgelöst und die Jodreaktion zeigte sich im Harn.

Er glaubt daher die Angaben Sahli anzweifeln zu müssen.

Cammidge (17) hat sich zwei Methoden erdacht, um die Spaltungsprodukte, die bei Fettnekrosen und sonstigen Erkrankungen des Pankreas entstehen, im Harn nachzuweisen. Sie beruhen in der Hauptsache darauf, dass die Spaltungsprodukte des Fettes, das Glyzerin, im Urin nachgewiesen werden.

Er nennt die Reaktionen der Kürze wegen Reaktion A und B. Er stellt an der Hand seiner Studien genaue Leitsätze auf, wie der Eintritt resp. die Dauer der Reaktionen zu beurteilen ist.

Gutmann (27) untersuchte einen Fall von Pankreaskarzinom und 13 Fälle von Diabetes und kommt auf Grund seiner Untersuchungen und der Befunde von Hausemann, Herxheimer und M. B. Schmidt zu dem Resultat Hausemanns, dass die Veränderungen der Inseln mit dem Diabetes

gar nichts zu tun haben oder wenigstens nur in einem lockeren Zusammenhang damit stehen.

Ferner beschreibt Gutmann einen Fall, bei dem er im Schwanzteil des Pankreas mikroskopische Bilder fand, die die Frage zuliessen, ob sich Pankreasparenchym in Langerhans sche Inseln umwandeln könne.

Er schliesst sich auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen dem Befunde M. B. Schmidts an, der bei schweren pathologischen Zuständen des Pankreas eine Neubildung von Inseln aus Drüsenacinis annimmt. Ferner betrachtet er ebenso wie Schmidt die Langerhansschen Inseln nicht als die selbständigen und konstanten Gebilde, als welche sie fast allgemein angesehen werden.

Sauerbeck (55) weist in seiner umfangreichen Arbeit darauf hin, dass nach Zerstörung des Drüsenparenchyms des Pankreas kein Diabetes eintritt; so lange die Langerhansschen Inseln erhalten sind werden diese zerstört, d. h. exstirpiert man das Organ, das nur noch Inseln enthält, so tritt Pankreasdiabetes auf. Schwere Veränderungen der Inseln sind fast ausnahmslos in Fällen von Diabetes beobachtet worden.

Sauerbeck glaubt, es liege kein Grund vor, die „Inseltheorie" zu verlassen. Es gibt sicher auch andere ätiologische Momente für den Diabetes; man könne nicht verlangen, dass nun in jedem Fall eine anatomische Veränderung der Inseln nachzuweisen sei.

Sauerbeck glaubt aber auf Grund der bisherigen Forschungsergebnisse, „dass das Ergebnis einer korrekten und kritischen Prüfung die Bestätigung dieser heftig umstrittenen Hypothese sein wird."

Moynihan (44) unterscheidet eine innere Sekretion des Pankreas, dies ist die Funktion der Langerhansschen Zellgruppen und durch sie wird der Zuckerstoffwechsel des Organismus reguliert, und eine äussere Sekretion, die die eigentlichen Parenchymzellen des Pankreas ausüben und die Verdauung beeinflussen.

Er bespricht zuerst die Glykosurie,
dann die Steatorrhöe,
drittens die Azothorrhöe, wendet sich dann der Besprechung der Fettnekrosen zu, und widmet das letzte Kapitel dem Ikterus und seiner Bedeutung für die Pankreaserkrankungen.

In einem Falle von Diabetes mellitus beobachtete Ssobolew (56) neben der Atrophie der Langerhansschen Inseln, an einer Stelle einen Knoten, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als eine vergrösserte Langerhanssche Insel erwies. Die Grössenzunahme war sowohl durch Grössenzunahme der einzelnen Zellen, wie durch summarisches Wachsen der Zellen bedingt.

Selberg (56a) berichtet über einen Patienten, bei dem eine Gastroduodenostomie ausgeführt wurde. Bei der Operation trat Duodenalinhalt aus, und trotzdem sofort die Stelle gesäubert und später tamponiert wurde, konnte man bei der Autopsie an dieser Stelle typische Fettnekrosen finden.

Selberg erklärt dies so, dass der Doudenalinhalt ja Pankreassekret enthielt und durch dieses die Fettnekrosen erzeugt seien. Ein weiterer quasi experimenteller Beitrag für die Theorie Hildebrands.

Woolsey (67) beschreibt zuerst die Gründe, die die Therapie und operative Behandlung der Pankreaserkrankungen erschweren. Dieselben ergeben sich aus der Physiologie (Diabetes), Anatomie, durch die häufige

schwere Natur der Pankreaserkrankung, aus der Seltenheit der Pankreaserkrankungen und der Schwierigkeit, die Differentialdiagnose zu stellen. Er bespricht dann im einzelnen kurz die chirurgischen Erkrankungen und ihre Therapie und gibt uns das Ergebnis seiner Erfahrungen in drei Leitsätzen:

1. Bei der akuten Pankreatitis die Hahnsche Methode anzuwenden.
2. Dass die Pankreaserkrankungen eine häufige Folge der Cholelithiasis ist und man daher die Indikation zur Operation dieser weiter stellen soll.
3. In zweifelhaften Fällen die Probelaparotomie zu machen.

II. Verletzungen des Pankreas.

Becker (6) gibt uns die Krankengeschichte eines 26jährigen Mädchens, die eine Schussverletzung der linken oberen Bauchhälfte erlitt. Bei der Laparotomie fand sich ein Streifschuss des Magens und eine Zerreissung des Pankreasschwanzes. Naht der Pankreaswunde. Es entwickelte sich erst eine Fistel, aus deren Sekret man 1. fettabspaltendes, 2. eiweissverdauendes, 3. diastatisches Ferment nachweisen konnte. Becker bespricht zuerst die Seltenheit der Pankreasverletzung ohne schwere Nebenverletzung. Er glaubt ferner den Widerspruch seines Befundes mit dem Körtes, der im Pankreassekret kein eiweissverdauendes Sekret fand, damit zu erklären, dass in seinem Falle dem Pankreassaft Wundsekret beigemengt war.

Borchardt (11) operierte eine Dame zirka 4 Stunden nach einer Schussverletzung des Abdomens.

Er fand eine Leberwunde, Zerreissung des Ligamentum hepato-gastricum, dann Zertrümmerung des Pankreasschwanzes und der Vasa lienalia.

Das Pankreas wurde genäht, die Vasa lienalia unterbunden. Ausgedehnte Tamponade der Bauchhöhle. Nach wechselvollem Krankenlanger trat Heilung ein.

Borchardt weist auf die Wichtigkeit hin, bei Schusswunden des Bauches dem Pankreas die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken, ferner stets die Bauchhöhle nicht völlig zu schliessen, sondern ausgedehnt zu tamponieren.

Im Anschluss hieran berichtet er über einen Fall von Pankreasapoplexie, der trotz sehr schonend — nach Hahns Vorschrift — ausgeführter Laparotomie tödlich verlief.

Er neigt sich mehr der Ansicht Körtes zu, exspektativ zu verfahren und das akute Stadium möglichst in das sekundäre überzuleiten.

In leichteren Fällen könnte man dem Hahnschen Vorschlage folgen, eventuell auch, wenn der Zustand des Patienten es gestattet, die Bursa omentalis tamponieren.

Im Anschluss hieran gibt er eine Übersicht über die in der Literatur verzeichneten 15 Fälle von Pankreasverletzung.

III. Pankreasentzündung.

a) Akute Entzündung und Fettgewebsnekrose.

Während in den letzten Jahren die meisten Autoren unumwunden den Zusammenhang von Fettgewebsnekrose und Pankreaserkrankung anerkannten, finden wir diesmal zuerst die Arbeit von Fränkel (22), derselbe leugnet an der Hand eines Falles, bei dem sich disseminierte Fettnekrosen in grosser

Anzahl weit ab vom Pankreas fanden, das Pankreas völlig intakt, den Zusammenhang zwischen Fettnekrosenbildung und Pankreaserkrankung. Er bezeichnet das Zusammentreffen von Cholelithiasis und Pankreasnekrose als ein zufälliges. Unterstützt werde er durch die Fälle von Israel, Haffner und anderen.

Die Anschauung, dass die Fettnekrosen durch Austritt von Pankreassaft hervorgerufen seien, halte er noch keineswegs für erwiesen. Die durch Tierexperimente hervorgerufenen Veränderungen könne man nicht mit den beim Menschen gefundenen in Parallele stellen.

Haffner (28) operierte eine 27 Jahre alte Frau, die unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis in das Krankenhaus kam.

Bei der Operation fand er ausgedehnte Fettnekrosen im Bauch. Bei der Autopsie fand man sehr stark entwickelte Nekrosen besonders in der Nähe des Pankreas, das Pankreas selbst aber wenig verändert.

Für die Fermenttheorie spricht, dass die Fettnekrosen in der Umgebung des Pankreas am stärkten ausgeprägt waren.

Erwähnenswert ist noch, dass bei der Autopsie Gallensteine gefunden wurden und dass der Erkrankung vor zirka 6 Jahren ein schweres Trauma gegen das Epigastrium vorausgegangen war.

Reuter demonstriert im Anschluss hieran die Präparate des Falles und zeigt, dass trotz eingehendster Untersuchung kein Zusammenhang zwischen der Fettgewebsnekrose und einer eventuellen Pankreaserkrankung nachzuweisen sei.

Simmonds (59) weist auf die Änderungen der Meinungen hin, dass sich z. B. kein Widerspruch erhob, als Chiari auf dem Pathologenkongress die Fermenttheorie vortrug. Er weist noch auf die Bedeutung der Cholelithiasis und das Trauma hin.

Er leugnet nicht, dass es Fälle gibt, in denen man trotz der Fettgewebsnekrosen keine Pankreasveränderung nachweisen kann. Er glaubt, da die Veränderungen des Fettgewebes, die nach Pankreasverletzungen auftreten, absolut identisch sind mit denen, die wir nach hämorrhagischer Pankreasnekrose beobachten, berechtigt zu sein, in Fällen, wo disseminierte Fettgewebsnekrosen und Pankreaserkrankung zusammentreffen, die letztere als Ursache der Nekrosen aufzufassen.

Boehm (10) bringt sechs Fälle, die Garré teils in Rostock, teils in Königsberg beobachtet hat. Er fasst das Ergebnis seiner Arbeit dahin zusammen, dass

1. Gallensteinerkrankungen ein häufiges ätiologisches Moment für die zur Pankreasnekrose führenden akuten Pankreasaffektionen sind;

2. bei der Entstehung von Fettgewebsnekrosen kommt höchst wahrscheinlich als Transportweg für das fettspaltende Pankreasferment der Lymphstrom in Betracht;

3. nach dem heutigen Stande der Erfahrungen ist bei den zur Pankreasnekrose führenden akuten Affektionen der Bauchspeicheldrüse ein möglichst frühzeitiges operatives Eingreifen indiziert.

Brown (12) berichtet über einen 52jährigen Mann, der plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Oberbauchgegend erkrankte. Als er ihn sah, fand er eine fluktuierende Geschwulst in der Oberbauchgegend. Er operierte dieselbe und Patient ging 10 Tage später an einer schweren Nachblutung zu

Grunde. Bei der Sektion fand man das Pankreasgewebe zum grossen Teil nekrotisch und Fettnekrosen. Gallensteine wurden nicht gefunden.

Burkhardt (14) gibt uns zuerst einen ausführlichen Überblick über die Fettnekrose und ihre Beziehungen zur Erkrankung des Pankreas, er bespricht vor allem die experimentellen Arbeiten von Hildebrand, Körte und anderen. Weitere Kapitel widmet er der Symptomatologie, Diagnose und chirurgischen Therapie. Er gibt uns die Krankengeschichte eines 34 jährigen, sehr fettreichen Mannes, bei dem sich im Anschluss an kolikartige Magenschmerzen plötzlich die Erscheinungen des Darmverschlusses entwickelten. Bei der Perkussion fand man eine Dämpfung in der linken Seite, die sich bis in die Axillarlinie erstreckte. Bei der Operation ging man deshalb so vor, dass die Inzision vom linken Rippenbogen in der vorderen Axillarlinie begann und nach hinten und unten bis zur Wirbelsäule respektive Crista ilei verlief; man kam in eine grosse Abszesshöhle, die um die Bauchspeicheldrüse gelegen war. Die Autopsie lehrte eine Pankreasapoplexie.

Busse (16) gibt uns vier Fälle, von denen der erste eine erhebliche Dilatation des Ductus Wirsungianus des Pankreas aufwies, dessen Ursache er nicht mehr eruieren konnte, da ihm die Organe post sectionem zugesandt waren.

In zwei weiteren Fällen aus der Praxis des Herrn Prof. Friedrich war die Pankreasnekrose mit Cholelithiasis vergesellschaftet.

Der vierte, wohl interessanteste Fall, betraf eine Zerreissung des Ductus Wirsungianus durch Fall auf die linke Körperseite und daran anschliessend Fettnekrosenbildung in dem peripankreatischen Gewebe. Ähnlich wie in den Fällen von Schmidt, Simmonds und Selberg sind hier nach Ansicht Busses die Nekrosen im Anschluss an die Verletzung des Ductus durch den ausfliessenden Pankreassaft entstanden.

Fiedler (20), der seinen Vortrag seinem Vorgänger Zenker widmet, erinnert daran, dass dieser wohl als erster auf die physiologische und pathologische Bedeutung der Bauchspeicheldrüse hingewiesen habe. An der Hand von 5 Fällen von Pankreasblutungen bespricht er den Verlauf, die Ätiologie und schliesst sich hier der Hildebrandschen Fermenttheorie an. Ob der schliessliche tödliche Ausgang durch Toxinwirkung oder Läsion des Ganglion solare hervorgerufen werde, lässt er offen.

An seinen Vortrag schliesst sich eine Diskussion, an der sich Rupprecht, Will und Kelling beteiligen.

Fison und Luckham (21) beobachteten einen Fall von akuter Pankreatitis, derselbe kam 4 Tage nach Beginn der Erkrankung ins Hospital und wurde unter der Diagnose innere Einklemmung oder Perforationsperitonitis laparotomiert.

Man fand ausgedehnte Fettnekrosen und eine Hämorrhagie des Pankreas.

Die Gallenblase war mit Steinen angefüllt, wurde drainiert, in die Pankreasgegend Inzisionen und Drainage.

Der Patient starb bald. Interessant ist, dass Cammidge aus dem ihm übersandten Urin eine Pankreasaffektion diagnostizierte.

Haggard (29) gibt uns in seiner Arbeit einen Überblick

1. über die akute Pankreatitis,
2. über die subakute Pankreatitis,
3. über die chronische Pankreatitis und ihre chirurgische Behandlung.

Haim (30) beobachtete eine 39jährige Frau, die seit einigen Monaten an Magenbeschwerden litt und plötzlich unter den Erscheinungen des Darmverschlusses erkrankte. Bei der Laparotomie fand man stark geblähte Darmschlingen und einen blutig serösen Erguss in die Bauchhöhle.

Die Sektion legte eine ausgedehnte Hämorrhagie des Pankreas dar, ausserdem eine Cholelithiasis. Die mikroskopische Unsersuchung des Pankreas zeigte eine vorgeschrittene interstitielle Entzündung.

Haim glaubt auf Grund dieses Falles zur Annahme berechtigt zu sein, dass die Entzündung des Pankreas das primäre, die Blutung das sekundäre sei. Er weist ferner auf die Beziehung zwischen Pankreaserkrankungen und Cholelithiasis hin und gibt als diagnostisches Symptom für die Erkrankung des Pankreas in vivo „Erbrechen blutiger teerartiger Massen."

Hart (32) bringt uns den Sektionsbericht von 2 Fällen von multipler Fettgewebsnekrose; im ersten fand man zwar nur sehr geringe Veränderungen des Pankreas, dagegen konnte man in selten deutlicher Weise nachweisen, wie das vom Pankreas ausgehende schädliche Agens seinen Weg längs des retroperitonealen Fettgewebes bis ins kleine Becken, andererseits dem periösophagealen Fettgewebe folgend bis in die Bauchhöhle gefunden hat. Im zweiten Fall lag eine typische Pankreasblutung vor.

Hart fasst als Schluss seiner Betrachtungen zusammen, dass die multiple Fettgewebsnekrose keine Erkrankung sui generis darstellt, dass sie vielmehr unter dem Einfluss des Sekretes der geschädigten Pankreasdrüse entsteht. Den Zusammenhang der klinischen Symptome mit den pathologischen Gewebsveränderungen bezeichnet Hart als bisher unaufgeklärt.

Hochhaus (33) bringt uns zwei Fälle von Pankreaserkrankung mit Fettgewebsnekrose; im ersteren handelte es sich um einen 39jährigen Mann, der in 19 Stunden zugrunde ging und bei dem ausgedehnte nekrotische Partien im Pankreas nachgewiesen werden konnten. Dagegen nur spärliche Fettnekrosen. Dieselben lagen im Pankreas selbst und in dem Fettgewebe in der Nähe der Drüse. Hochhaus glaubt, dass dieser Fall beweise, dass der Fettgewebenekrose eine ursächliche Bedeutung nicht zugewiesen werden könne, sondern dass dieselbe nur aufzufassen ist als Folge der in und aus der Drüse diffundierten Verdauungsfermente.

Der zweite Fall betraf einen Mann, der schon längere Zeit an Gallensteinkoliken litt, ein leichtes Trauma des Bauches erlitt und nun ganz plötzlich unter schweren Erscheinungen erkrankte. Die Sektion zeigte eine Blutung im Pankreas und multiple Fettgewebsnekrose.

Hochhaus glaubt, dass man bei der Ätiologie der Pankreasblutung auch dem Trauma einen gebührenden Platz einräumen müsse.

Kempe (38) berichtet über einen Fall von akuter Pankreatitis, den er wenige Stunden nach Beginn der Erkrankung operierte. Er entfernte einen Teil des Pankreaskopfes. Die Patientin überstand den Eingriff gut, ging aber zirka 12 Tage später unter den Erscheinungen einer Nephritis zugrunde.

Die Autopsie lehrt, dass die Operation einen vollen Erfolg gehabt hat, keinerlei Peritonitis, keine Fettnekrosen. Kempe glaubt, dass ohne die fatale Komplikation und Nephritis die Kranke genesen wäre und tritt für ein aktives Vorgehen bei der akuten Pankreatitis ein.

Körte (38) operierte einen Mann, der seit 3 Jahren an Gallensteinkoliken litt und mit heftigen Schmerzen im Epigastrium erkrankt war. Er stellte die Diagnose auf Cholecystitis und Pankreatitis. Er fand Fettnekrosen

eröffnete die Bursa omentalis, Pankreas geschwollen. Drainage der Bursa. Gleichzeitig drainierte er die Gallenblase, nachdem er aus ihr 894 Steine entfernt hatte. Heilung.

Morian (43) berichtet über fünf Fälle von Pankreaserkrankung, die auf der chirurgischen Abteilung des Huyssen-Stift in Essen beobachtet wurden. Erwähnenswert ist, dass der Versuch gemacht wurde, nicht durch das Ligamentum gastrocolicum hindurch die Bursa omentalis zu drainieren, sondern nach Heraufschlagen von Netz, Kolon und Mesokolon das Pankreas von unten her zu erreichen. Der Abszess benutzte aber in keinem Falle den ihm zu seiner Entleerung angewiesenen Weg.

Nobe (46) berichtet über 2 Fälle von Pankreaserkrankung, die auf der chirurgischen Station von Prof. Sprengel zur Operation kamen. Im ersten handelte es sich um ein 18jähriges Mädchen, das schon früher an heftigen Magenkrämpfen gelitten hatte und unter den Erscheinungen eines perforierten Magengeschwürs zur Operation kam. Die Operation zeigte einen Entzündungsherd im Pankreaskopf. Die Stelle wurde drainiert und es trat Heilung ein.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen Entzündungsherd in der oberen Bnuchgegend, der sich im Anschluss an ein schweres Trauma gebildet hatte. Man fand eine Abszesshöhle, in der ein Teil des sequestrierten Pankreas lag, ausserdem zahlreiche Fettnekrosen. Nobe, der als Grundsatz für die Erkennung der Pankreaserkrankungen die Worte aufstellt „daran denken ist alles“ spricht für ein aktives Vorgehen. Als Methode der Wahl bezeichnet er das Vordringen durch das Lig. gastrocolicum.

Er bezeichnet für die Pankreatitis eine Sterblichkeit von 30,8 % für die Pankreasnekrose 76,4 %.

Rautenberg (49) beobachtete in der medizinischen Klinik in Königsberg 3 Fälle von Pancreatitis haemorrhagica. Erwähnenswert ist, dass die beiden letzten Fälle mit Cholelithiasis kombiniert waren.

Bei der mikroskopischen Untersuchnng, die Prof. Askanazi ausführte, konnte der Nachweis gebracht werden, dass die Nekrose der Drüsensubstanz durch ein von aussen her wirkendes Agens verursacht wird. Eine Beobachtung, die die Fermenttheorie wesentlich stützt.

Beneke glaubt, dass ischämische Zustände in erster Reihe den Austritt von Pankreassekret veranlassen und die ganzen schweren Erscheinungen dann als Folgezustände aufzufassen seien.

Beide von Reuterskiöld (52) beschriebene Fälle betrafen Männer, die mit Symptomen, ähnlich denen bei einer Darmokklusion, erkrankt waren. In beiden Fällen wurde eine Laparotomie ausgeführt, im letzteren, da sich die Ileus-Symptome erneuerten, zweimal. In beiden Fällen zeigte sich bei der Obduktion die Bauchspeicheldrüse vergrössert, mit Blutungen und nekrotischen Partien sowie Fettnekrosen in der Umgebung.

Hj. von Bonsdorff.

Romme (54) gibt uns in knapper klarer Form eine Übersicht über das, was in der Hauptsache in der deutschen Literatur über die Pankreasapoplexie und Fettnekrose niedergelegt ist.

Schoenmaker (57) beobachtete eine 26jährige Frau, die seit einem Jahre magenleidend war und aufgenommen wurde mit Nekrose des Pankreas und ausgebreitete Nekrose im peritonealen Fettgewebe. Bei der Operation,

die ohne Erfolg war, wurde eine mit jauchiger Flüssigkeit gefüllte, die Bursa omentalis ausfüllende Höhle eröffnet.

Entzündungsvorgänge im Pankreas wurden nicht vorgefunden, auch war von einer Blutung nichts zu finden. Goedhuis.

Schönstadt (58) hatte dreimal Gelegenheit, Fälle zu beobachten, in denen er die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Pankreatitis stellte und die sich auch als solche erwiesen.

Im letzten Falle handelte es sich um einen 35jährigen Mann, der plötzlich erkrankt war. Bei der Laparotomie serösblutiger Erguss in die Bauchhöhle, keine Fettnekrosen. Exitus 7 Tage später, zahlreiche Fettnekrosen. Hieran anschliessend kurze Besprechung der Ätiologie, Symptomatologie und Therapie der Pankreasnekrose.

Weil (64) gibt uns die Krankengeschichte eines 41jährigen fettreichen Mannes, der in 48 Stunden unter den Erscheinungen einer inneren Einklemmung zu grunde ging. Die Autopsie ergab multiple Nekrosenherde im Pankreas, Blutungen und Fettnekrosen. Ausserdem wurden Gallensteine gefunden. Die mikroskopische Untersuchung ergab Pankreasdrüsengewebs- und Fettgewebsnekrose mit Blutung. Man konnte nun nachweisen, dass die Nekrose des Pankreasdrüsengewebes im Zentrum der Läppchen begann, am Rande des Läppchens noch völlig normales Gewebe vorhanden war. War die Nekrose schon bis zum Rande des Läppchens vorgedrungen, so zeigte sich auch hier Fettgewebsnekrose.

Weil glaubt, dass es sich in seinem Falle um eine intravitale Autodigestion des Pankreas gehandelt hat. Die Blutungen und die frischen Fettgewebsnekrosen fasst er als sekundär auf.

Wiesinger (65) berichtet über zwei Fälle von akuter Pankreatitis; bei beiden wurden bei der Operation reichlich Fettnekrosen gefunden — die Bursa omentalis drainiert. Beide Fälle genasen.

Interessant ist es, dass in dem ersten Falle ein Jahr später eine in der Narbe entstandene Hernie zur Operation kam. Hierbei konnte man konstatieren, dass die Fettnekrosen völlig verschwunden waren.

Wiesinger empfiehlt ein aktives Vorgehen und Drainage der Bursa.

b) Die chronischen Entzündungen des Pankreas.

Arnsperger (1a) bringt aus der Heidelberger chirurgischen Klinik 4 Fälle, in denen sich an Veränderungen des Pankreaskopfes (3 mal gutartiger, 1 mal maligner Natur) Symptome entwickelt hatten, die auf eine Cholelithiasis schliessen liessen. Er weist auf das von Körte in den Vordergrund gerückte Courvoisiersche Symptom hin, dass bei Steinverschluss des Ductus choledochus die Gallenblase schrumpft, bei Kompression desselben die Gallenblase ausgedehnt ist. Als Erläuterung führt er noch einen Fall an, in dem die Gallenblase völlig geschrumpft war und ein Stein nach seiner Ansicht früher bestanden hat. Therapeutisch tritt er vor allem für die Cholecystenterostomie resp. Cholecystotomie ein.

Barth (5) gibt uns die Krankengeschichte eines 54jährigen Mannes, der seit 2 Jahren an Gallensteinkoliken litt und an einer Cholecystitis plötzlich erkrankte. Bei der Operation fand sich Eiter in der Gallenblase, jedoch wurden keinerlei Steine gefunden. Anfangs schien der Verlauf ein günstiger zu sein, bald stellten sich jedoch so heftige Beschwerden ein, dass eine zweite

Operation notwendig wurde. Bei dieser wurde der Kopf des Pankreas verdickt und verhärtet gefunden.

Es wurde eine Probeexzision aus dem Pankreas gemacht, die Wunde drainiert und geschlossen. Die Schmerzen liessen 2 Tage später ziemlich plötzlich nach. Der Patient starb zirka 18 Tage nach der Operation an einem Erysipel. Bei der Obduktion fand sich der Kopf des Pankreas hart und schwielig, der Ductus Wirsungianus verödet, während der Ductus santorinus bis zum Schwanz durchgängig war. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man das interlobuläre Bindegewebe sehr vermehrt, die Langerhansschen Zellgruppen aber überall gut erhalten. Hierauf führt Barth das Fehlen der Diabetes zurück.

Barth weist auf die Erfolge hin, die zuweilen eine einfache Probelaparotomie bei den entzündlichen Veränderungen des Pankreas hervorruft und auf die glänzenden operativen Resultate, die Robson mit der Cholecystoenterostomie erzielt hat.

Bodwell (8) bespricht an der Hand von 4 Beobachtungen die chronische Pankreatitis. Er unterscheidet die interlobuläre und die interacinöse Form. Im ersten Falle wird das Drüsengewebe in der Hauptsache ergriffen, während bei der zweiten Form das interacinöse Gewebe Langerhansscher Inselgruppen die Hauptveränderungen aufweisen. Er bespricht noch die Symptomatologie, Differentialdiagnose und zum Schluss die Therapie.

Ghedini (25) fand bei der Obduktion eines an Meningitis gestorbenen 8jährigen Knaben Spulwürmer im Pankreaskopf und den Ausführungsgängen, das Pankreas war vergrössert und bot die Zeichen interstitieller Entzündung.

Hoppe-Seyler (34) untersuchte 18 Fälle von arteriosklerotischen Veränderungen im Pankreas, von diesen waren 9 mit Diabetes, 9 ohne Diabetes.

Er stellt die arteriosklerotischen Veränderungen des Pankreas in Gegensatz zu den übrigen interstitiellen Veränderungen,

1. der bei Lebercirrhose auftretenden interstitiellen Bindegewebswucherung und Schrumpfung im Pankreas,
2. der syphilitischen interstitiellen Pankreatitis,
3. der genuinen Granularatrophie (v. Hansemann),
4. den von den Pankreasgängen ausgehenden Entzündungsprozessen.

Er glaubt bewiesen zu haben, dass die chronischen Pankreasveränderungen, wie sie sich an Veränderungen der Gefässe, besonders an Arteriosklerose anschliessen, und als Folge von Ernährungsstörungen des Drüsengewebes und eines ganz chronischen Entzündungsprozesses erscheinen, von Wichtigkeit für die Entstehung mancher Diabetesfälle sind. Der chronische Entzündungsprozess spielt sich hauptsächlich im Pankreasschwanz ab. Er bezeichnet ihn als Pancreatitis interstitialis angiosclerotica. Die Bindegewebswucherungen dringen zwischen die Acini und bringen diese und die Langerhansschen Inseln zum Schwinden.

Hoppe-Seyler misst der Erkrankung der Langerhansschen Inseln besondere Bedeutung bei, er glaubt, dass die Intensität des interstitiellen Prozesses oft im direkten Verhältnis zur Schwere des Diabetes steht.

Moore (42) operierte eine Patientin wegen eines grossen Echincoccus des linken Leberlappens. Nach 2 Jahren stellten sich Gelbsucht und heftige Schmerzen ein. Da Erscheinungen für eine andere Echinococcusblase nicht vorhanden waren, glaubte Moore an einen Choledochusstein. Er fand aber nur das Pankreas vergrössert und hart.

Er führte die Cholecystenterostomie aus, die zur völligen Gesundung der Patientin führte.

Er zieht die Cholecystenterostomie der einfachen Cholecystotomie vor.

Pólya (48) operierte eine 31 jährige ikterische Kranke, bei welcher die klinischen Symptome für Cholelithiasis sprachen.

Die Gallenblase war prall gefüllt, Steine enthielt sie jedoch nicht; hingegen war der Ductus choledochus vom Narbengewebe des Pankreas komprimiert und im Kopfe des letzteren befand sich eine faustgrosse, seröse Flüssigkeit enthaltende Cyste. Die Wand der Cyste wurde ans Peritoneum geheftet, zwischen Gallenblase und Magen eine $1^1/_2$ cm weite Anastomose hergestellt, — die Kranke genas vollkommen. Gergö (Budapest).

Trinkler (61) weist zuerst auf die Schwierigkeit hin, eine Diagnose auf syphilitische Pankreaserkrankung zu stellen. Als charakteristisch für eine Pankreaserkrankung ist nach seiner Darstellung eine links von der Mittellinie liegende Geschwulst, bei bestehendem Ikterus. Eine Probelaparotomie hält er behufs Stellung der Diagnose für indiziert, eventuell um palliativ eine Cholecystenterostomie auszuführen.

Im Anschluss hieran gibt er die Krankengeschichte einer 28 jährigen Frau, die mit Ikterus und Schmerzen in der Oberbauchgegend erkrankte. Bei der Operation war die Gallenblase ohne pathologische Veränderung, der Pankreaskopf verdickt, mit gelblichen Knoten durchsetzt.

Eine energische antisyhhilitische Kur führte bald zur Heilung.

IV. Pankreascysten und Steine.

Lazarus (30) gibt uns eine klare Übersicht über alles, was bisher über Cysten des Pankreas und Pankreassteine veröffentlicht ist; er flicht eigene Beobachtungen, die er an der Wiener chirurgischen und Berliner medizinischen Klinik machen konnte, geschickt ein. Seine experimentellen Studien lehren uns die Entstehung wenigstens eines Teiles der Pankreassteine. Bemerken möchte ich, dass er den Langerhansschen Inseln eine besondere Bedeutung für den Stoffwechsel beimisst und die Entstehung des Diabetes von der Atrophie desselben abhängig erscheinen lässt.

Für jeden, der sich mit Pankreascysten oder Steinen beschäftigen will, bietet diese Abhandlung eine wertvolle Fundgrube für Beobachtungen und Anregungen zu neuen Untersuchungen.

Adler (1) gibt uns das Obduktionsergebnis von 2 Fällen von Pankreascyste. Im ersten Falle handelte es sich um eine Cyste, die vollständig von Pankreasgewebe umgeben war und in deren Wandungen Pankreasgewebe nachgewiesen werden konnte. Sie lag innerhalb des Pankreas und war aus seinen Hohlräumen hervorgegangen.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine sogenante Pseudocyste, die anscheinend durch eine Hämorrhagie im Pankreas entstanden war. Deutlich war nachzuweisen, dass das Pankreasgewebe dort aufhörte, wo die Cyste begann, in der Wandung der Cyste fand sich keinerlei Pankreasgewebe. Dagegen waren deutliche Zeichen einer vorhergegangenen Hämorrhagie nachweisbar.

Zwei Beobachtungen von Pankreaserkrankuugen teilt Bardenheuer (4) mit. Im ersten Fall traten im Anschluss an ein Trauma Beschwerden in der Oberbauchgegend ein. Bei der Operation war der Kopf des Pankreas ge-

schwollen und verdickt. Im zweiten Falle handelte es sich um einen Potator, der an kolikartigen Schmerzen in der Oberbauchgegend litt; man fühlte undeutlich einen Tumor. Bei der Operation legte Bardenheuer eine fluktuierende Geschwulst hinter dem Magen frei, die mit Blut gefüllt war und in deren Grund das Pankreas lag. Es kam zu einer Pankreasfistel, deren Beseitigung Bardenheuer mit Glück durch einen Lumbalschnitt und extraperitoneale Unterbindung des Fistelganges gelang.

Burmeister (15) operierte einen Fall von Pankreascyste. Er legte eine Fistel an. Das Pankreassekret verätzte nun die Bauchwand hochgradig und alle Versuche, diesem Prozess entgegenzuarbeiten, waren vergeblich. Burmeister drainierte nun durch einen Schlauch die Cyste, verband das Drainrohr mit einem Kolben, den er wieder mit einer Saugluftpumpe verband. Hierdurch wurde das Sekret direkt und schnell in den Kolben hereingezogen. Das Verfahren bewährte sich bestens. Es trat alsbald Heilung der stark arrodierten Wundränder ein.

Gouraud (26) befasst sich in seiner Abhandlung nur mit den wahren Cysten des Pankreas, die von der Drüse selbst ausgehen.

Er spricht erst über die Ätiologie, die pathologische Anatomie, Symptomen, Verlauf, Diagnose und im letzten über die Behandlung.

Er sagt, dass die Behandlung nur eine chirurgische sein kann. Als ideale Operation bezeichnet er die Exstirpation. Dieselbe scheitert aber oft an der Schwierigkeit und der Gefahr lebenswichtige Organe zu verletzen.

Man soll die Exstirpation der Cyste machen, wenn sie leicht erreichbar und vorzuziehen ist. Sonst soll man sich auf Inzision und Drainage beschränken.

Harsha (31) berichtet über einen Fall von Pankreascyste. Die Cyste war ausserordentlich gross (11 Liter Flüssigkeit). In der Flüssigkeit selbst wurden keine Pankreasfermente gefunden. Die Cyste wurde eingenäht und drainiert und heilte bald.

Nach zirka 1 Jahr sammelte sich wieder Flüssigkeit in dem Cystensack an. Man eröffnete die Cyste wieder und drainierte sie. Heilung mit Fistelbildung.

Bei der Diskussion sprechen sich Mc Arthur und Halstead für die Exstirpation der Cyste aus, falls diese technisch möglich ist.

Bei einem 47jährigen Kranken fand Jonnescu (36) eine orangegrosse Abdominalgeschwulst, der Kranke kachektisch, ikterisch, Fäces decoloriert und mit viel unverdautem Fette. Bei der Laparotomie konstatierte er im Pankreaskopfe eine hydatische Cyste, welche er nach Platzen enukleierte und vernähte einfach die Wände der Adventitia. Es soll der erste bis jetzt operierte Fall sein. Die noch 5 bekannten Fälle sollen als zufällige Autopsie befunden worden sein. Stoïanoff (Plevna).

Monprofit (40) berichtet über einen Fall von Cyste der Oberbauchgegend, die er operierte. Es zeigte sich hierbei, dass die Cyste mit der Milz, Pankreas fest verwachsen war. Er exstirpierte Cyste, Milz und den Schwanzteil des Pankreas. Es trat völlige Heilung ein.

Neumann (45) bringt zuerst einen Fall von Pankreascyste, die in der R. fossa iliaca lag und an einen perityphlitischen resp. perinephritischen Abszess denken liess. Im Gegensatz hierzu gibt er uns die Krankengeschichte eines Patienten, bei dem ein in der Oberbauchgegend gelegener cystischer Tumor sich als ein paranephritischer Abszess erwies.

Anschliessend hieran bringt er 3 Fälle von akuter hämorrhagischer Pankreasentzündung mit Fettnekrosen, in denen er die richtige Diagnose vor der Operation stellte. Die beiden ersten Fälle zeichneten sich durch starke Zuckerausscheidung im Urin aus. Erwähnenwert ist noch, dass im Fall 2 und 3 Gallensteine resp. Gallenkonkremente gefunden wurden und im Fall 2 ein Puerperium der Pankreaserkrankung kurz vorangegangen war. Umstände, die ja für die Pankreaserkrankung prädestinieren sollen.

An der Hand eines Falles von Pankreascyste, den Villar (63) beobachtete und durch Einnähung der Cyste zur Heilung brachte, gibt er uns eine eingehende Abhandlung über die Pankreascysten und ihre Behandlung.

Zum Schluss macht er noch auf die schlechten Narkosen aufmerksam, die er in dem von ihm operierten Fall von Pankreascyste, ferner in einem Fall von Echinokokkenblasen beobachtet hat. Er glaubt diese Erscheinungen, auf nervöse Ursachen, Reizung des Sympathikus zurückführen zu müssen.

V. Neubildungen.

Bagenow (2) beobachtete, wie er selbst sagt, einen typischen Fall von Pankreaskarzinom bei einem 47jährigen Patienten. Als charakteristische Symptome finden wir Tumor im Epigastrium, starke, unaufhaltsame Abmagerung, Sinken des Hämoglobingehaltes und der Zahl der roten Blutkörperchen.

Ikterus war in diesem Falle nicht vorhanden, was dadurch zu erklären ist, dass das Karzinom hauptsächlich den Körper des Pankreas ergriffen hatte.

Bergstraesser (7) beschreibt einen Fall von Karzinom des Kopfes des Pankreas. Es war hierdurch, wie häufig, eine starke Kompression des Ductus choledochus eingetreten.

Brunton (13) bespricht an der Hand von zwei Fällen von Pankreaskarzinom das Symptomenbild:

1. ausserordentliche Schmerzen in der Oberbauchgegend,
2. ausserordentliche Abmagerung,
3. Ikterus und Schwellung der Gallenblase.

Er zeigt, dass es an der Hand dieser Symptome möglich ist, schon bei Lebzeiten die Diagnose zu stellen.

Fawcett (19) fand bei einem jungen Menschen von 19 Jahren einen diffusen Tumor des Pankreas, der sich als Lymphosarkom erwies. Auffallend war eine Veränderung des Blutes, die Fawcett als Lipämie bezeichnet.

Germershausen (24) bespricht an der Hand eines Falles von Karzinom des Pankreaskopfes, der im pathologischen Institut in München zur Sektion kam, die Symptomatologie, Diagnose, Verlauf des Pankreaskarzinoms, seine Beziehungen zum Magenkarzinom und stellt zum Schluss 107 Fälle aus der Literatur zusammen.

L'Huillier (35) beobachtete an einem 9tägigen, an einer umbilikalen Infektion verstorbenen Kinde einen im Kopf des Pankreas gelegenen Tumor, der sich als ein Lymphosarkom erwies. Die interstitielle Bindegewebswucherung führt Verf. auf rein entzündliche Erscheinungen zurück, entstanden durch Lymphstauung im Kopf des Pankreas.

Monprofit (40) hat sein Verfahren für die Gastroenterostomie, das darin besteht, dass er die Dünndarmschlinge völlig durchtrennt, und den unteren Teil in die Magenwand einpflanzt und dann den oberen durch-

schnittenen Teil wieder unterhalb der Anastomose einnäht als Y-förmige Gastroenteroanastomose bezeichnet. Dasselbe Verfahren wandte er in einem Fall von Karzinom des Pankreaskopfes an, durch das eine erhebliche Ausdehnung der Gallenblase mit Ikterus hervorgerufen war; die Patientin ging zwar zehn Tage post operationem an Inanition zugrunde. Die Sektion lehrte aber, dass die Operation selbst in jeder Weise gelungen war.

Mouisset und Bonnamour (43) beobachteten einen Fall von Tumor des Pankreaskopfes bei dem sich das merkwürdige Symptom zeigte, dass die Stühle abwechselnd gefärbt und ungefärbt waren. Dies Symptom liess die Annahme berechtigt erscheinen, dass event. ein Choledochusstein den schweren Ikterus usw. hervorrufe. Die Laparotomie und bald darauf die Sektion zeigten aber, dass es sich um ein Tumor handelte.

Patel (47) berichtet über einen Patienten, der mit heftigen Schmerzen in der Oberbauchgegend erkrankt war und dann plötzlich ikterisch wurde. Bei der Operation fand sich ein Tumor des Pankreaskopfes. Der Operateur, Prof. Jeboulay legte eine Gallenblasenmagenfistel an.

Nach wenigen Tagen verschwand der Ikterus.

In der Diskussion spricht sich Villard für die Gallenblasenduodenalfistel aus.

Stewart (60) beobachtete zwei Fälle von Krebs des Pankreas mit Metastasen in Leber und Peritoneum; in dem einen handelte es sich um eine 58jährige Frau, im anderen um einen 73jährigen Mann. Beide Fälle verliefen schnell. Die Kranken starben unter den Erscheinungen des schwersten Marasmus.

Zucker wurde in beiden Fällen nicht gefunden.

Ury und Alexander (62) kommen auf Grund ihrer Untersuchungen in der Boasschen Poliklinik zu dem Schluss, dass für die Diagnose einer Pankreaserkrankung die genaue makro- und mikroskopische Untersuchung des Stuhles notwendig ist, dass aber bei Beurteilung der positiven Stuhlbefunde grösste Vorsicht und Kritik angezeigt ist, da es eine grosse Reihe von Affektionen gibt, die ähnliche abnorme Befunde in den Fäces veranlassen können, wie das Pankreaskarzinom.

Willard (65) operierte eine 56jährige Frau, bei der Diabetes und Fettstühle, neben schwerem Ikterus auf eine Pankreaserkrankung hinwiesen.

Bei der Operation fand man grosse Tumormassen, die das Duodenum verlagerten und komprimierten. Man machte eine Gastroenterostomie und nähte die Gallenblase ein

Bei der Obduktion fand man einen Tumor des Pankreaskopfes der Duodenum und Anfangsteil des Jejunum fest umpackte, während der Ductus choledochus für eine Sonde gut durchgängig war.

Zum Schluss bespricht Verf. die Schwierigkeit der Operationen am Pankreas wegen der Gefahr der Verletzung grosser, lebenswichtiger Gefässe.

XXVI.

Chirurgische Röntgenologie.

Referent: A. Pertz, Karlsruhe i. B.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Ahrens, Über einen Fall von Heilung einer schweren lienalen Leukämie mit grossem Milztumor durch Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.
2. Albers-Schönberg, Projektions-Röntgenbilder einer seltenen Knochenerkrankung. Ärztlicher Verein Hamburg 9. II. 1904.
3. — Zwei Fälle von Hypophysistumoren. Ärztlicher Verein Hamburg 9. II. 1904.
4. — Über den derzeitigen Stand des Nachweises von Konkrementen im menschlichen Körper mittelst Röntgenstrahlen. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1904. Nr. 2.
5. *— Ausgedehntes Kankroid der Nase. Ärztl. Verein Hamburg 1. XI. 1904.
6. *Apolant, Über die Rückbildung der Mäusekarzinome unter dem Einflusse der Radiumstrahlen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
7. *Aschkinass, Bakterientötende Kraft der Radiumstrahlen. 76. Versammlg. deutsch. Naturforscher und Ärzte 18.—24. IX. 1904. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
8. *Aubertin et Beaujard, Modifications immédiates du sang leukémique sous l'influence de la radiothérapie. Soc. de biologie 1904. Juin.
9. *Augé, Deux cas de radiothérapie de lupus tuberculeuse. Congrès de Grénoble de l'association française pour l'avancement des sciences 1904.
10. *Bade, Ein Gestell zum Aufbewahren der Röhren. Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen 1904. VII.
11. *Bähr, Über Pseudarthrosen im Metacarpus. Phys.-med. Monatshefte 1904. Okt.
12. *Balestre, Rapport d'expertise dans le procès en responsabilité professionnelle intenté par le sieur Cocconi a M. le Doct. Chini à propos de brûlures occasionnées par l'application des rayons de Roentgen. Nice 1904.
13. Barjou, Châssis porte-ampoule et porte-écran, combiné avec un orthodiagraphe. Lyon méd. Nr. 48. p. 825.
14. — Dispositif très simple permettant la régulation instantanée des ampoules de Müller au cours d'un examen radioscopique. Lyon méd. Nr. 36.
15. Bärmann und Linser, Beiträge zur chirurgischen Behandlung und Histologie der Röntgenulzera. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 21.
16. *Battan, A case of Carcinome treated with the X-rays. Archives of the Roentgenray 1904. Februar.
17. *Baudouin, Radiographies d'une nouvelle espèce de monstre double etc. Gaz. méd. de Paris Nr. 45. p. 506.
18. Beck, Über Verknöcherungsvorgänge in den Venen im Lichte des Röntgenverfahrens. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.
19. *— Die chirurgische Bedeutung der Halsrippe. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen 1904. Bd. VIII.
20. *— Über das Korrekturverfahren bei schlecht verheilten Knochenbrüchen. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1904. Heft VII.
21. *— Über die Stellrohrblende. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 6.
22. *— The principles of protection against Röntgen-Light Dermatitis. Med. Record 1904.
23. *— The medicolegal aspect of accidents caused by the Röntgen rays. Med. Record 1904. Febr.
24. Becker, Über Röntgenstereoskopie. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 39.
25. *Béclère, Un cas d'épithéliome végétant de la region temporo-maxillaire guéri par la radiothérapie. Soc. méd. des hôpitaux de Paris 1904. 10. VII.

26. *Béclère, Guérison par la radiothérapie d'un sarcome du maxillaire supérieur, récidivé après deux interventions chirurgicales. Soc. méd. des hôpitaux de Paris 1904. 17. VII.
27. *— Le dosage et sa représentation graphique en radiothérapie. Arch. d'électr. méd. Nr. 14.
28. *— A propos de la radiothérapie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 32.
29. *Belot, La radiothérapie etc. Paris 1904. Steinheil.
30. *— La radiothérapie dans les affections cutanées. Ann. de dermatologie V. 7.
31. *— Les effets thérapeutics de la radiothérapie. Journ. de méd. 1904. Nr. 17. p. 641.
32. *Benedikt, Ein weiterer Beitrag zur Radiologie der Kopftraumen. Zeitschrift für Elektrother. und die phys. Heilmethoden 1904. Heft 7.
33. Bennecke, Über einen Fall von progressiver Luxation des Handgelenks. Verhandl. der deutschen Ges. für Chir. XXXIII. Kongress 1904.
34. *Benson, On the x-ray treatment of lupus. Dublin journ. of med. science 1904. Aug.
35. Berdach, Beitrag zur Kenntnis der traumatischen Luxation der Handgelenke. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 8.
36. *Bergonié, La radiothérapie, son état actuel. Journal de médecine de Bordeaux 1904. Nr. 33.
37. *Bevan, The x-ray as a therapeutic agent. Journal of the american medical association 2. I. 1904.
38. *Billard, Cancer du sein traité par les rayons X. Lyon méd. Nr. 45. p. 706.
39. *Birch-Hirschfeld, Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf das Auge. v. Graefes Archiv für Ophth. Bd. 59.
40. Blau, Fünfzehn Kahnbeinbrüche (Fractura ossis navicularis carpi). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1904. April.
41. Bondet, Traitement des lipomes par les rayons X. Soc. de méd. Lyon médical 1904. Nr. 31.
42. *— Traitement des lipomes par les rayons X. Journ. de méd. de Paris 1904. Nr. 37.
43. *— Traitement du cancer par la radiothérapie. Soc. de méd. Lyon médical 1904. Nr. 31.
44. *Bonnette, De l'emploi des rayons Roentgen dans les blessures par coup de feu pendant les troubles de Mine. Arch. de méd. et de pharm. mil. 1904. Avril.
45. Bouchard, Traité de radiologie médicale. Paris. G. Steinheil.
46. *Brinkmann, Über Osteombildung des Oberschenkelknochens nach Hufschlag. Vereinigung der Sanitätsoffiziere Altona 20. II. 1904.
47. Brocq, Mycosis fongoïde traité par la radiothérapie. Soc. de dermatol. Annales de Dermatol. 1904. Nr. 2.
48. Brohl, Ein Os penis im Röntgenbilde. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VII. p. 125.
49. *v. Bruns, Krebsbehandlung mit Röntgenstrahlen. Therapie der Gegenwart 1904. Heft 1.
50. Bryant and Crane-Bangor, Two cases of Splenomedullary Leukaemia, treatment and recovery. Med. Record 9. IV. 1904.
51. Cahen, Ein Fall von Leukämie mit Röntgenstrahlen behandelt. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.
52. Carnier, A case of mycosis fungoides treated by X-rays. The journal of cut. diseases 1904. January.
53. *Chanoz, Concernant 2 cas de mort par les courants triphasés de haute tension. Lyon méd. Nr. 45.
54. Cheney, Report of a case of splenomedullary leucaemia treated for 9 months by the X-ray. The med. News 1904. Nr. 19.
55. *Civel, Radioscopie et radiographie en Chirurgie etc. Arch. prov. de Chir. XIII. 12.
56. *Cleveland, Static machines and X-Ray dermatitis. The Lancet 15. X. 1904. p. 1107.
57. *Clopatt, Erfolgreiche Behandlung eines Mediastinaltumors mit Röntgenstrahlen. Ref. Phys.-med. Monatshefte 1904. Heft 7.
58. *Codd, Some results of treatment by x-rays, high-frequency currents and ultraviolet rays with illustrative cases. British medical journal 1904. July 23.
59. *Cohn, Beitrag zur Lehre von den Funktionsstörungen im Ellbogengelenk mit besonderer Berücksichtigung der Ulnarislähmung. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen 1904. Bd. VIII.
60. *Coley, Late results of X-ray treatment of sarcoma. Medical News 1904. February 6.

61. *Coromilas, Les rayons X comme moyen parégorique et peut-être curatif contre certaines tumeurs, c'est-à-dire la radiothérapie en chirurgie. Bull. de Thér. 1904. Mars.
62. Cowl, Über ein Handkompressorium für Röntgenaufnahmen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
63. — Diagnostik und Untersuchungsmethoden mittelst Röntgenstrahlen. Aus „Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden". Wien. Urban und Schwarzenberg 1904.
64. *Darier, Analgesierende Wirkung der radioaktiven Substanzen. Rev. de thérapeutique médico-chirurg. 1904. Nr. 20.
65. *— Action analgésiante et névrosthénique du radium à doses infinitésimales et inoffensives. Rev. de chir. 1904. Nr. 9. p. 445.
66. *Davidson, Radium bromide. Brit. med. journal 23. I. 1904.
67. *Delherm et Laquerrière, La radiothérapie dans le prurit. anal. Arch. d'électr. méd. 1904. Nr. 149.
68. *— Revue générale sur la radiothérapie appliquée au cancer. Archives générales de médecine 1904. Nr. 7.
69. Delkeskamp, Beiträge zur Nierenchirurgie. Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. XLIV. Heft 1.
70. *Dennett, Radiotherapy. New York med. Record 1904. Febr.
71. *Deschamps, Les rayons N. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 41.
72. *— Les rayons cathodiques et les rayons X. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 36.
73. *Dessauer, Einige Hilfsapparate und technische Massregeln zur Ausübung der Radiotherapie. Phys.-med. Monatshefte 1904. Heft 8.
74. *— Die Frage des Wechselstrombetriebes bei ärztl. Anlagen etc. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
75. *Destot, Traitement du cancer par les rayons X. Soc. de médecine. Lyon médical 1904. Nr. 28.
76. *— Sur le traitement du cancer par les rayons X. Lyon méd. Nr. 47. p. 775.
77. *— et Violet, Les donnés de la radioscopie sur le prognostic et le traitement de l'empyème après pleurotomie. Lyon méd. 1904. Avril.
78. Dieterich, Über Myositis ossificans. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1904. Januar.
79. *Discussion sur la radiothérapie du cancer. Lyon médical 1904. Nr. 30.
80. Donner et Lemoine, Traitement des tumeurs de l'éstomac par la radiothérapie. Arch. d'électr. méd. 1904. Nr. 48.
81. Dubois-Havenith, Mycosis fongoïde traité par les rayons X. Presse méd. belge. LVI. 7.
82. *— Ulcus rodens traité par les rayons X. Presse méd. belge. LVI. 7.
83. *Eckstein, Behandlung einer angeborenen Teleangiektasie mit Radiumbromid. Verein deutscher Ärzte in Prag 11. III. 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.
84. Ehrmann, Kombinierte Lupustherapie. K. K. Gesellschaft der Ärzte Wien 8. IV. 1904.
85. *Einhorn, Radiumbehälter für den Magen, Ösophagus und Rektum. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 18.
86. *Ewart, X-ray therapeutics. The Edinburgh med. journal 1904. Nov.
87. *Exner, Über die Art der Rückbildung von Karzinommetastasen unter Einwirkung der Radiumstrahlen. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 7.
90. *— Über die Behandlung von Ösophagus-Karzinomen mit Radiumstrahlen. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 4.
91. *— Eine neue Hängeblende mit Röntgenröhre. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen 1904. Heft VII.
92. *— und Holzknecht, Die Pathologie der Radiumdermatitis. Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften 1904.
93. *Fischer, Nogle Bemaerkninger om Radioterapi. Nordisk Tidskrift for Terapi 1904. März.
94. Fittig, Über die Behandlung der Karzinome mit Röntgenstrahlen. Beiträge zur klin. Chirurgie 1904. Bd. 42. Heft 2.
95. Fordyce, Superficial epithelioma of the nose and eyelid cured by X-rays. New York dermatol. soc. The journal of cut. diseases 1904. April.
96. Frank, Ein Fall von Luxatio et fractura tali. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 1904. März.
97. — Über Lungenabszesse. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 1904. März.
98. — Die Ätiologie des Lupus und seine Behandlung durch Licht. Lancet 1904. Febr.

99. *Frank, Wirbelerkrankung bei Tabes dorsalis. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
100. Franke, Demonstration von Röntgenbildern eines Exophthalmus. Ärztlicher Verein Hamburg 14. VI. 1904.
101. *Fraenkel, Untersuchung über die Moeller-Barlowsche Krankheit. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1904. Bd. VII.
102. Freund, Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Sarkome. K. k. Ges. d. Ärzte, Wien. 22. Jan. 1904.
103. — Radikalheilung von Lupus vulgaris und Knochenkaries durch Röntgenstrahlen. Wiener klin.-therap. Wochenschr. 1904. Nr. 9.
104. — Fall von definitiver Heilung eines ausgedehnten Lupus und einer Knochentuberkulose. K. k. Ges. d. Ärzte. Wien 19. Febr. 1904.
105. — Über radiologische Befunde bei intermittierendem Hinken. Wiener med. Presse. 1904. Nr. 13.
106. — Neues radiometrisches Verfahren. K. k. Gesellschaft der Ärzte, Wien 8. April 1904.
107. *— Zur Therapie und forensischen Begutachtung der Röntgenstrahlendermatitiden. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1904. Bd. VIII.
108. Freund u. Oppenheim, Über bleibende Hautveränderung nach Röntgenbestrahlung. Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 12.
109. Fried, Vorläufiges Ergebnis der Röntgenbehandlung der Leukämiker. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 40.
110. *Fullerton, A foreign body impacted for seven months in the oesophagus. Brit. med. journal 1904. May.
111. Galebsky, Über Operationen unter unmittelbarer Kontrolle durch Röntgenstrahlen. Russky Wratsch 1904. Nr. 12.
112. *Gamlen, A records of attempts to treat psoriasis by X-rays with an example. Arch. of the Roentgen-Ray 1904.
113. Gassmann, Histologische Befunde beim Röntgenulcus am Kaninchen. Arch. f. Derm. u. Syph. 1904. Bd. 70, 1. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 37.
114. *Gaudier et Colle, Histoire d'une longue épingle, présumée oesophagienne et réconnue, après la mort, fixée dans la bronche lobaire moyenne droite. La pédiatrie pratique 1904. Nr. 4.
115. *Gauthier, Traitement de diverses tumeurs par les rayons X et par la méthode de l'histofluorescence. Archiv. provinciales 1904. Nr. 4.
116. Gersuny, Diskussion zu dem Vortrage von Grünfeld u. Holzknecht „Über die Entfernung von Fremdkörpern etc. K. k. Gesellschaft der Ärzte. Wien 26. Febr. 1904.
117. *Görl, Zur Röntgentherapie. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 8
118. Grashey, Das Operieren bei abwechselndem Röntgen- und Tageslicht. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.
119. Grawitz, Über Beeinflussung des leukämischen Prozesses durch Röntgenstrahlen. Berliner med. Gesellschaft 23. Nov. 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
120. *Green, Notes on two cases of rodent ulcer treated by radium. The Lancet. 1904. March 19.
121. *— The Use of the X-rays as an aid to the early diagnosis of pulmonary tuberculosis. The Dublin journ. 1904. Oct.
122. Grön, Ulcus rodens nasi erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelt. Norsk magaz. for Laegevidenskapen 1904. Bd. 65. Heft 6. p. 168.
123. Grossmann, Sarkom. K. k. Ges. d. Ärzte. Wien 22. Jan. 1904.
124. *Grünbaum, Schwund des proximalen Fragmentes nach Humerusfraktur durch Muskelzug. Wiener med. Presse 1904. Nr. 36.
125. Grünfeld u. Holzknecht, Über die Entfernung von Fremdkörpern bei wechselndem Röntgen- und Tageslicht als Grundlage der Lehre von den radioskopischen Operationen. K. k. Ges. d. Ärzte. Wien 26. Febr. 1904
126. Guerra, Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Gazz. d. ospedali Nr. 94. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 35.
127. *Guilleminot, Traitement des carcinomes et épithéliomes par les rayons X. Arch d'électr. méd. 1904. Nr. 153.
128. Guttmann, Elektrizitätslehre für Mediziner. Leipzig 1904. Thieme.

129. Haglund, Radiographische Studien über die funktionelle Struktur der Spongiosa im Calcaneus. Upsala Läkareförenings Förhandlingar 1903/1904. Bd. IX. Heft 1. p. 18. Heft 2. p. 135.
130. Hahn, Ein Beitrag zur Röntgentherapie. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1904. Bd. VIII.
131. *— Ulcus rodens und rezidiviertes Sarkom nach Behandlung mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 4.
132. *— Ein kasuistischer Beitrag zur Behandlung bösartiger Neubildungen mit Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. VII. Heft 2.
134. *Halberstädter, Zur Röntgen- und Lichtbehandlung. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1904. Nr. 29.
135. Hall-Edwards, The X-rays in Syphilis. Arch. of the Röntgen-Ray. 1904. Jan.
136. Hallopeau, Sur un mémoire de M. Bissérié relatif à deux cas d'épithélioma de la langue traités par la radiothérapie. Bull. de l'acad. de méd. 1904. Nr. 26.
137. *Hammond, The use of radium in a case of rodent ulcer. Brit. med. journ. 1904. April 23.
138. Harsha, Keloid treated by X-rays. Chicago surgical society. Annals of surg. 1904. March.
139. Heineke, Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Mitt. a. d. Grenzgeb. XIV, 1. 2.
140. — Über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 18.
141. *— Zur Kenntnis der Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe. München. med. Wochenschr. 1904. Nr. 31.
142. *Henrard, Sur un cas d'ulcus rodens de la face dorsale du tronc. Arch. d'électr. méd. Nr. 154.
143. *— Quelques cas intéressants diagnostiques par la radiographie. Presse méd. LVI. 1904.
144. *Herhold, Demonstration von Röntgenplatten zur Erläuterung moderner Schussverletzungen. Ärztl. Ver. Hamburg. 14. Juni 1904.
145. Hesse, Die Röntgenstrahlen nebst Abhandlung über die durch Becquerel, Curie, Giesel u. a. gemachten Entdeckungen. Coblenz, Selbstverlag 1904.
146. *Hildebrandt, Scholtz, Wieting, Das Arteriensystem des Menschen im stereoskopischen Röntgenbild. 2. Aufl. 1904. Wiesbaden, J. F. Bergmann.
147. *Hochheim, Ein Fall von Brachydaktylie an allen Extremitäten. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 1904. Bd. VII.
148. Hoffmann, Zwei Fälle von Favus der Fingernägel. Gesellschaft d. Charité-Ärzte. Berlin 30. Juni 1904.
149. Holländer, Zur Genese der freien Körper im Kniegelenk. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. XXXIII. Kongr. 1904.
150. *Holmgren, Strikturierendes Ösophaguskarzinom durch Bismutemulsion zur Anschauung gebracht. Ref. Phys. med. Monatsh. 1904. Heft 7.
151. Holzknecht, Die Röntgentherapie am Röntgenlaboratorium im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien. Phys.-med. Monatsh. 1904. p. 16 ff.
152. — Schädigung durch Röntgenstrahlen. K. k. Gesellschaft der Ärzte. Wien, 11. März 1904.
153. — Die Gleichmässigkeit der Röntgenreaktion. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1904. Bd. VIII.
154. *— System der Strahlungstherapien. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.
155. *— Zur Farbentransformationstherapie. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 46.
156. Holzknecht & Döméby, Über Projektil-Extraktionen aus dem Gehirn während der Röntgen-Durchleuchtung. Zeitschr. f. Heilk. Wien 1904. Heft III.
157. Holzknecht & Grünfeld, Bemerkungen zu: Über Operationen unter unmittelbarer Leitung der Röntgenstrahlen. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 23.
158. Hugel, Seltener Röntgenbefund (Knochencyste an der Tibia). Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
159. *Jacob, Notes on the etiology of lupus and on cases treated by the X-rays and Finsen light. Lancet 1904. Febr.
160. Immelmann, Röntgenbilder bei Nierensteinen. Freie Vereinig. d. Chirurg. Berlins 1904. März.

161. *Immelmann, Über Londons neue Versuche mit Radium. Berliner med. Ges. 13. Juni 1904. Ref. Berlin. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 32.
163. *— Die Bedeutung der Röntgenstrahlen etc. Berliner klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 43.
164. *— Neue Arbeiten über das Röntgenverfahren. Berliner klin. Wochenschrift. 1904. Nr. 37.
165. Joachim-Kurpjuweit. Über die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 49.
166. *Jones, Radio-active bodies and insanity. The Lancet 1904. Oct. 15. p. 1106.
167. The Journal of the Roentgen Society Nr. 1. Finsburg, Juli 1904. Wertheimer, Lea et Cie.
168. Kaiser, Einige Bemerkungen zur Röntgentherapie. Sozialärztliche Presse. 1904. Nr. 6.
169. *— Die Behandlung maligner Neubildungen in Körperhöhlen mit Sekundärstrahlen. Wiener klin. Rundschau. 1904. Nr. 12.
170. *Kassabian, The medico-legal value of the Röntgen-rays. The Amer. X-ray Journ. 1904. Febr.
171. *Kaysem, Ein Fall von ausgedehntem Hautsarkom. 6. Vers. d. nord. chir. Vereins. Ref. phys.-med. Monatsh. 1904. Heft 7.
172. *Kehoe, Value of X-ray and electro-diagnosis in medico-legal cases. The Amer. X-ray Journ. 1904. Febr.
173. Kienböck, Röntgenbilder von dem sog. „traumatischen harten Ödem“ des Handrückens. K. k. Ges. d. Ärzte. Wien 19. Febr. 1904.
174. — Ein durch Röntgenbestrahlung geheilter Fall von Sarkom. K. k. Ges. d. Ärzte. Wien, 22. Jan. 1904.
175. — Über Prophylaxe des Radiologen etc. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51.
176. *— Der gegenwärtige Stand der Radiotherapie. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1904. Bd. VII.
177. *Kisch, Über das Genu recurvatum osteomyeliticum. Beiträge z. klin. Chir. 1904. Bd. 41. Heft 2.
178. Klose, Radiographie eines durch das Cystoskop diagnostizierten Falles von vollständiger Ureterenverdoppelung. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1904. April.
179. Köhler, Frühreaktionen mit Röntgenbestrahlung. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 35.
180. — Wichtiger Röntgenbefund bei Schrotschuss ins Auge. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 34.
181. — Zur Röntgendiagnostik der intrathoracischen Tumoren. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstr. Bd. VII. p. 120.
182. *— Röntgenbefund der Hüften bei multiplen kartilaginären Exostosen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1904. Bd. VIII.
183. Koller, Blasendivertikel. K. k. Ges. d. Ärzte. Wien 5. Febr. 1904.
184. König, Knochennaht bei subkutanen Frakturen. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1904. XXX. Kongr.
185. *Kothe, Über den Einfluss photodynamischer Substanzen auf die Wirkung der Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 38.
186. Kraft & Wiesner, Physikalisch-medizinische Monatshefte. Zeitschrift für die physikalische Richtung in der Medizin, mit besonderer Berücksichtigung der Radiologie. Berlin 1904. Dr. Demker.
187. Krause, Über therapeutische Versuche bei Kranken mit Leukämie und Pseudoleukämie durch Bestrahlung mit Röutgenstrahlen. 76. Vers. deutsch. Naturf. u. Arzte. Breslau 1904.
188. *Krogius, Durch Röntgenstrahlen geheiltes Hautsarkom und maligne Lymphomata colli. 6. Vers. d. nord.-chir. Ver. Ref. phys.-med. Monatsh. 1904. Heft 7.
189. Krone, Über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 21,
190. Kronecker, Ein vereinfachtes und wohlfeiles Röntgenverfahren. Ohne Ort und Jahreszahl.
191. Küttner, Demonstration eines Präparates von Luxation der Patella nach unten. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. XXXIII. Kongr. 1904.
192. *Lacaille, De l'action analgésiante des rayons X. Journ. de méd. de Paris. 1904. Nr. 48.

193. *Laignel-Lavastine, La radio-thérapie dans les cancers. La Presse médicale. 1904. Nr. 2.
194. *— Le radio-diagnostic. Gaz. des hôpitaux. 6. 1904.
195. *Lammers, Ein Fall von Schenkelhalsfraktur beim Kinde. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
196. *Lange, Was verdankt die Orthopädie dem Röntgenbilde? Ärztl. Verein München. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 19.
197. *Laquerrière-Labelle, Grossesse et accouchem. normaux au cours d'un traitement radio-thérapique pour cancer au col utérin. Progr. méd. 1904. Nr. 44. p. 282.
198. *Lassar, Über Röntgentherapie. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Chir. XXXIII. Kongr. 1904.
199. *— Demonstration eines mit Röntgenstrahlen behandelten Mammakarzinoms. Berliner med. Ges. 14. Dez. 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1904. Nr. 52.
200. *Lassar, Zur Radiotherapie. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 20.
201. *Lassner, Aperçu critique sur la radiothérapie et la photothérapie. La radiumthérapie. Revue méd. de la Suisse rom. 1904. Avril.
202. *Ledieu, Technique du traitement des tumeurs cancéreuses par les rayons X. Paris 1904.
203. *Le Fevre, A radiographic surprise (Needle in the metatarsus). New York med. Record 1904. April.
204. Lehndorff, Zur Kenntnis des Morbus Barlow. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 38. Heft 3 und 4.
205. — Über willkürliche Luxation des Kniegelenkes. Ges. für innere Medizin und Kinderheilkunde 1904. Wien.
206. *Lejars, Cancer du sein récidivé etc. Resultat du traitement radiothérapique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1904. Nr. 36. p. 995—1003.
207. *Leonard, The technic of the Roentgen ray. Calculus diagnosis. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1904. Bd. VII.
208. *— The diagnostic value of the Roentgen rays. Med. News 1904. Januar.
209. *Le Radium. Nr. 1. Paris 15. VII. 1904. Masson et Cie.
210. *Leredde, Le traitement du cancer de la peau par les rayons X. Gaz. des hôp. 1904. Nr. 38.
211. *— Die Behandlung des Karzinoms der Haut mit Röntgenstrahlen. Medizinische Blätter 1904. Nr. 18.
212. *Lester, The diagnostic value of the Röntgen rays. Medical News 9. I. 1904.
213. *— Some results in Röntgen diagnosis and therapeutics. Brooklyn med. journal 1904. January.
214. Levy-Dorn, Die Röntgenstrahlen, ein Mittel zur Erkennung und Heilung von Krankheiten. Halle a. d. S. 1904. C. Marhold.
215. — Röntgenstrahlen. Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde. II. Jahres-Supplement 1904.
216. — Über Belichtung eines Falles von Pseudoleukämie mit Röntgenstrahlen. Berliner med. Ges. 23. XI. 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
217. *— Ein Kankroid auf lupöser Grundlage bei starkem Diabetes, behandelt mit Röntgenstrahlen. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
218. *Levy-Willis, Radium and other Radio-active Elements. London 1904. Percival Marshall and Co. Ref. The Lancet 24. IX. 1904.
219. Lexer, Weitere Untersuchungen über Knochenarterien und ihre Bedeutung für krankhafte Vorgänge. Verhandlungen der deutschen Ges. für Chir. XXXIII. Kongress 1904.
220. — Kuliga und Türk, Untersuchungen über Knochenarterien mittelst Röntgenaufnahmen injizierter Knochen und ihre Bedeutung für einzelne pathologische Vorgänge am Knochensystem. Berlin. Hirschwald 1904.
221. Linser, Beitrag zur Histologie der Röntgenwirkung auf die normale menschliche Haut. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1904. Bd. VIII.
222. *London, Physiologische Wirkungen der Emanation des Radiums. Zentralblatt für Phys. Nr. 7. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.
223. *— L'action physiologique et pathologique des produits de radium. Congrès de Grénoble de l'association française pour l'avancement des sciences 1904.
224. *— The action of radium on frogs and mice. The Lancet 17. IX. 1904.
225. Lönnquist, Om behandling af lupus med Röntgenstralar. Finska Läkaresällskapets Förhandlingar 1904. Bd. XLVI. Nr. 3. März.

226. *Lossen, Eine neue Brille zur Stereoskopie grosser Bilder. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1904. Heft VII.
227. Lucas, Two cases of renal calculus etc. Brit. med. journal. Nr. 2283. p. 820.
228. Ludloff, Über Frakturen der Halswirbelsäule. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Breslau 1904.
229. *Luraschi, La radiographia del cranio del bacino e della colonna vertebrale in relazione con la loro patologia medica e chirurgica. Bollett. dell' Associazione sanit. milanese. Januar 1904.
230. *Lustgarten, A case of granuloma fungoides treated by the X-ray. New York dermat. soc. Journal of cut. diseases 1904. April.
231. Macintyre, New apparatus for the production of X-rays and high-frequency currents. The Glasgow med. Journal 1904. Oct.
232. *Maingot, Ordre de transparence des calculs urinaires. Congrès de Grénoble de l'association française pour l'avancement des sciences 1904.
233. Monot, Épithélioma cutané de la région temporo-frontale guéri par application des rayons X. Bull. de l'académie de méd. 1904. Nr. 27.
234. *Massier, Note sur un cas de cancer de larynx, traité par les rayons de Roentgen. Revue hebdom. de laryngol. 1904 Nr. 10.
235. *Matthias, Über ein einfaches Mittel zur direkten Betrachtung stereoskopischer Röntgenaufnahmen. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen 1904. Heft VII.
236. Mertens, Ein durch Behandlung mit Röntgenstrahlen günstig beeinflusstes Spindelzellensarkom. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 13.
237. *Meyer, Beitrag zur Radiumbehandlung des Karzinoms.
238. *Milchner-Mosse, Zur Frage der Behandlung der Blutkrankheiten mit Röntgenstrahlen. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 49.
239. *Molyneux, The X-ray treatment of lupus. The Dublin journal 1904. Aug.
240. *Morton, Treatment by Roentgen and radium rays. Brit. med. journ. 1904. April.
241. Moser, Behandlung von Gelenkkontrakturen mit Röntgenbestrahlung. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 23.
242. Mühsam, Über Dermatitis der Hand nach Röntgenbestrahlung (Fingeramputation). v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 2.
242a. *Negri, G., Applicazione dei raggi Roentgen in chirurgia. La clinica chirurgica 1904. Nr. 6. (Übersicht.) Giani.
243. *Nogier, Appareil localisateur radiothérapique. Lyon méd. 1904. Nr. 50. p. 972.
244. *— etc., Expériences sur les rayons N. Lyon méd. 1904. Nr. 50. p. 867.
245. *Obersteiner, Die Wirkungen der Radiumbestrahlung auf das Nervensystem. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
246. *Ottendorff, Zur Röntgendiagnostik der Skoliose. Phys.-med. Monatshefte 1904. Oktober.
247. *Oudin, Radiothérapie du cancer. Arch. d'électr. méd. 1904. Nr. 149.
248. *Pautrier, Note sur l'étude histologique des lésions produites par les rayons X etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nov. p. 741.
249. *—, Desfosses, Haret, Cancer du sein traité par la radiothérapie etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1904. Nov. p. 747.
250. *Pearson, X-ray treatment of rodent ulcer. Archives of the Röntgen ray 1904. Jan.
250.a Perassi, A., Le fratture già ridotte ma scomponibili con la radiografia. Il Policlinico. S. P. 1904. F. 44.
251. Perthes, Zur Frage der Röntgentherapie des Karzinoms. Verhandl. der deutschen Gesellsch. für Chir. XXXIII. Kongress 1904.
252. — Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose und Operation der Stirnhöhlenosteome. Archiv für klin. Chirurgie 1904. Bd. 72. Heft 4.
253. — Über Operationen unter unmittelbarer Leitung der Röntgenstrahlen. Zentralblatt für Chirurgie 1904. p. 545.
254. — Antwort auf die Bemerkungen von Dozent Dr. G. Holzknecht und Dr. Rich. L. Grünfeld in Wien. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 23.
255. — Versuch über den Einfluss der Röntgenstrahlen und Radienstrahlen auf die Zellteilung. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 17.
256. — Versuch einer Bestimmung der Durchlässigkeit menschlicher Gewebe für Röntgenstrahlen mit Rücksicht auf die Bedeutung der Durchlässigkeit der Gewebe für die Radiotherapie. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. VIII.

257. *Perthes, Radiographischer Nachweis und operative Entfernung einer Messerklinge nach siebenundzwanzigjährigem Verweilen im Wirbelkanal, nebst Mitteilung einer radiographischen Methode zur Beurteilung der relativen Lage eines Fremdkörpers. Fortschritte auf dem Geb. der Röntgenstr. 1904. Heft VII.
258. *Peters, Traitement des cancers récidivants par les rayons X. Klin. Ges. London 13. V. 1904.
259. Philipp, Die Röntgenbestrahlung der Hoden des Mannes. Fortschritte auf dem Geb. der Röntgenstrahlen 1904. Bd. VIII.
260. Pick, Trommelschlegelfinger. Verein deutscher Ärzte in Prag 12. II. 1904.
261. *Pick-Asahi, Zur Eosin-Licht-Behandlung. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 37.
262. *Plimmer, On the treatment of cancer with radium bromide. The Lancet 1904. April 16.
263. *Polland, Therapeut. Versuche mit Radium und sensibilisierenden Substanzen. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 44.
264. *Pusey, The rationale of and the indications for the therapeutic use of Roentgen rays. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 1904. XXVII. p. 84.
265. *— Radium und seine therapeut. Möglichkeiten. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 3. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
266. *Prescott, Radium rays in diphtheria. Medical Press 1904. Nr. 3, 413. p. 370.
267. *Ranzi, Ein Fall von doppelseitiger (kongenitaler) Schulterluxation nach rückwärts. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. 1904. Heft VII.
268. *Regling, Seltener Fall von Ulnarfraktur. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1904. Nr. 8.
269. *Revue d'électrothérapie et de radiographie. Le progrès méd. 1904. Nr. 36. p. 150.
270. Reymond et Chanoy, Über die Behandlung eines Epithelioms der Vulva mit Röntgenstrahlen. Lyon médical 1904. Nr. 5.
271. Rhode, Ein Fall von Leukämie erfolgreich behandelt mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
272. Riehl, Bemerkungen zur Röntgentherapie. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
273. *— Schädigung durch Röntgenbestrahlung. K. k. Gesellschaft der Ärzte Wien 1904.
273a. Rivière, A., La fisico-terapia applicata alla guarigione del cancro. Archivio internazionale di med. chirurg. 1904. Fasc. III.
274. *Rovsing, Ein Fall von Lymphosarcoma colli. 6. Vers. des nord. chir. Vereins. Ref. phys.-med. Monatshefte 1904. Heft 7.
275. *Rosenthal, Über die Erzeugung intensiver Röntgenstrahlen für therapeut. Zwecke. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 47.
276. Rotgans, Demonstratie van eenige radiogrammen van nier-, ureter- en blaassteenen, en van een ingestikt valsch gebit en een ingestikten spyker. Ned. Maatschappy tot bevordering der geneeskunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. II. p. 744.
277. Sabourand-Noiré, Traitement des teignes tondantes par les rayons X. La Presse méd. 1904. Nr. 104.
278. *— — Les teignes cryptogamiques et les rayons X. Ann. de l'Inst. Pasteur 1904. XVIII.
279. *Sarbarès, Rayons X et tumeurs. Le thiol-préservatif de l'érythème radiothérapique. Arch. d'électr. méd. 1904. Nr. 148.
280. *Satterlee, The Roentgen or triultra violet rays, their nature, applications and dermatological effects. New York med. Record 1904. LXV. Jan.
281. *Schaper, Experiment. Untersuchungen über die Wirkung des Radiums auf embryon. und regenerative Entwicklungsvorgänge. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.
282. *Schär, Die Behandlung des Krebses mit Röntgenstrahlen. Bern 1904.
283. Schenck, Über die Behandlung der Leukämie durch Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.
284. *Schiff, Un caso di cancro della Mamella guarito con i Raggi Roentgen. Annali di Elettricità medica e Terapia fisica. Anno III. Nr. 2.
285. *— Erfolge der Röntgentherapie. Wien 1904. M. Perles.
286. *Schlagenhaufer, Über diffuse ossifizierende Periostitis. Zeitschrift f. Heilk. 1904. Heft 10.
287. Schlayer, Über die Unterbringung des Röntgenapparates im Train des Feldlazarettes und Erfahrungen mit der beim ostasiatischen Expeditionskorps eingeführten Montierung. Deutsche militärärztl. Zeitung. März 1904.
288. Schmidt, Kompendium der Röntgen-Therapie. Berlin 1904. Hirschwald.
289. *— Über Röntgenbehandlung der Hautkrankheiten. Dermatolog. Zeitschrift 1904. XI.

290. Schmidt, Frühreaktion nach Röntgenbestrahlung. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 20.
291. Schmilinsky, Demonstration eines pharyngo-ösophagealen Pulsionsdivertikels. Ärztlicher Verein Hamburg 8. III. 1904.
292. Schnelle, Zur Röntgenbehandlung der Sycosis non parasitaria. Inaug.-Dissertation. Leipzig. Mai 1904.
293. Scholtz, Über die Indikationen der Behandlung mit Röntgenstrahlen in der Dermatologie. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. 1904. Bd. VIII.
294. — Röntgenstrahlen. Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde. II. Jahres-Supplement 1904.
295. — Über die physiologische Wirkung der Radiumstrahlen und ihre therapeutische Verwendung. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 3.
296. *Schuler, Die obere Tibiaepiphyse im Schatten der Röntgenstrahlen. Schweizer Korrespond.-Blatt 1904. Nr. 6.
297. Schüller und Robinsohn, Die röntgonologische Untersuchung der Schädelbasis. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 26.
298. Schulz, Über Myositis ossificans im Gebiete des Ellenbogengelenkes. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 14.
299. *— Über einen Fall von angeborenem Defekt der Thoraxmuskulatur mit einer Vorbildung der gleichseitigen oberen Extremität. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 33.
300. von Schumacher, Ein Fall von sekundärer Syndaktylie an den Zehen. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 30.
301. Schürmayer, Kurzer Überblick über die Grundzüge der Röntgen-Technik des Arztes. Leipzig 1904. Hochmeister & Thal.
302. *Schwarz, Über die Wirkung der Radiumstrahlen. Pflügers Archiv für die ges. Physiologie. Bd. 100.
303. Schweinburg, Röntgenbehandlung der Leukämie. 76. Vers. deutscher Naturf. und Ärzte. Breslau 1904.
304. Seldin, Über die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf den Gesamtorganismus der Tiere.. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. Bd. VII. Heft 6.
305. Selig, Röntgenbehandlung einer Leukaem. myelolienalis. Prager med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.
306. Sharpe, An improvement in X-ray tubes for use with static machines. The Lancet I. X. 1904. p. 958.
307. Shenton, The expression of needles and similar foreign bodies after location with the X-rays. Medical Electrology and Radiology. Februar 1904.
308. *Sichel, A case of rodent ulcer treated with radium. British medical journal 1904. Jan. 23.
309. *Simpson, A self-retaining abdominal refractor. Annals of surgery 1904. June.
310. Sjögren, Om Röntgenbehandling af Sarkom. Hygiea 1904. Heft 10. p. 1142.
311. *— Röntgenbehandlung maligner Tumoren. 6. Vers. des nord. chir. Vereins. Ref. Phys.-med. Monatshefte 1904. Heft 7.
312. *— Om Röntgenbehandling af maligna soulster. Nordisk Tijdskrift for Terapi 1904. Okt.
313. Skinner, Two cases of severe X-ray necrosis presenting some unusual features. Med. News 1904. Febr.
314. *Sloan, Note on the X-ray treatment of cancer. Glasgow med. journ. 1904. June.
315. Smith, The Röntgen-Ray diagnosis of renal calculus. Annals of surgery 1904. May.
316. — Ein Fall von Epitheliom der Ohrmuschel. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 48, 4. Sitzungs-Bericht der otolog. Sektion der New Yorker med. Akad.
317. *Soddy, Radio-Activity: an elementary Treatise from Standpoint of the disintegration Theory. Glasgow. The Electrician Printing and Publishine.
318. *Sommer, Über das Wesen der Röntgenstrahlen und die Radioaktivität. Korresp.-Blatt für Schweizer Ärzte 1904. Nr. 20.
319. *Sonpault, Traitement des affections articulaires par le radium. Gaz. méd. de Paris. Nr. 48. p. 538.
320. Spiess, Die Erzeugung und die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen. Moderne ärztliche Bibliothek 1904. Heft 8.
321. Stegmann, Schutz für Arzt und Patient bei Röntgenbehandlung. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 48.

322. *Stegmann, Nase vor und nach der Hobelung im Röntgenbilde. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. 1904. Bd. VIII.
323. Stein, Über Kompressionsblenden bei Röntgenaufnahmen. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1904. Nr. 3.
324. *— Zur Technik der Röntgenphotographie der Harnsteine. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. 1904. Bd. VII.
325. *Stelwagon, Some observations on the use of Roentgen rays in dermatology. Transact. of the Amer. dermatology Assoc. 1904. p. 74.
326. Stewart, A study of histologic changes in epithelioma under the X-ray. The journ. of the Amer. med. assoc. 1903. July 18.
327. Stieda, Zur Kenntnis der Sesambeine der Finger und Zehen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 42. Heft 1.
328. — Verkalkte Parasiten (Cysticercus cellulosae) im Röntgenbilde. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 42. Heft 1.
329. Stone, Röntgenbehandlung der Leukämie. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 1. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
330. Sträter, Gehirnabszess im Röntgenbild. Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenstr. 1904. Bd. VII.
331. — Apparat zur Feststellung des Kopfes und der Gliedmassen bei Röntgenuntersuchungen. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. Bd. VII. Heft 6.
332. *Strebel, Kathodenstrahlen als Ersatz für Röntgen- und Radiumstrahlen. 76. Vers. deutscher Naturforscher. Ref. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
333. *— Kathodenstrahlen als Ersatz für Röntgen- und Radiumstrahlen. Wiener med. Presse 1904. Nr. 39.
334. Swoboda, Das Vorkommen von Trommelschlegelfingern im frühen Kindesalter. Ges. für innere Medizin und Kinderheilkunde 1904.
335. *Taylor, Rodent cancer treated with X-rays. Brit. med. journ. 1904. April.
336. Treplin, Über doppelseitige Nierensteine. Verhandl. der deutschen Ges. für Chir. XXXIII. Kongress 1904.
337. — Kurze Demonstration des Röntgenbildes eines Ösophagusdivertikels. Verhandl. der deutschen Ges. für Chir. XXXIII. Kongress 1904.
338. *Trofimow, Über den Wert der Röntgenoskopie bei der Diagnostik der Krankheiten der Stirnhöhlen. Zeitschr. für Ohrenheilk. 48, 4. Bericht über den IX. Kongress der Gesellsch. russ. Ärzte.
339. *Tuffier, Les rayons X et la thérapeutique du cancer. La Presse médicale 1904. Nr. 10.
340. *— Sur un procédé simple de localisation des corps étrangers métalliques (projectiles) ou fragments osseux, par la radioscopie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 20.
341. *Über die Erfolge der Finsentherapie. 5. internat. dermatolog. Kongr. 13. IX. 1904. Ref. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
342. Ullmann, Über die gegenwärtige Bedeutung der Radiotherapie für die ärztl. Praxis. Zentralblatt für die gesamte Therapie. XXII. Heft 1 und 2.
343. Unna, Die chronische Röntgendermatitis der Radiologen. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr. 1904. Bd. VIII.
344. Urban, Talusfraktur und Luxation. Ärztlicher Verein Hamburg 8. III. 1904.
345. *Vale, A brief note on the X-ray treatment of glandular tuberculosis. Medical News 1904. January 30.
346. *Vulliet, La fracture de la tubérosité antérieur du tibia. Rev. méd. de la Suisse romande 1904. Nr. 5.
347. *Walsh, The applicability of radium in the treatment of a cancerous throat. Medical Press 1904. Febr. 17.
348. *Walther, Sarcome du maxillaire supérieur très amélioré par la radiothérapie. Gaz. méd. de Paris 12. XI. 1904.
349. *Wathen, The present state of radiotherapy. Amer. Pract. and News 1904. March.
350. *Werner-Hirschel, Erfahrungen über die therapeut. Wirkung der Radiumstrahlen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
351. Wiesner, Über den radiographischen Nachweis von Frakturen im Gebiet der Lendenwirbelsäule. Physikalisch-medizinische Monatshefte Juni 1904.
352. *Williams, A comparison between the medical uses of X-rays and the rays of the salts of radium. Boston med. and surg. journ. 1904. Pebr.

353. *Williams, The regulation of the duration of exposure and distance from the tube in X-ray therapy. Med. News 1904. March.
354. *Wills, The present position of radiotherapy in therapeutics. Bristol med. chir. journal 1904. March.
355. *Wilson, Weiterer Bericht über einen Tumor der Gehörorgane. Zeitschr. für Ohrenheilk. 48, 4. Sitzungsbericht der Versammlung der New Yorker otolog. Gesellsch.

Zu den vorhandenen Lehrbüchern, welche das Gesamtgebiet der Anwendung der Röntgenstrahlen behandeln, gesellte sich im Jahre 1904 ein grosses Werk, das in Frankreich unter der Redaktion von Bouchard (45) erschien. Es stellt einen Band von über 1000 Seiten dar und bringt aus der Feder von auf dem Röntgengebiet bewanderten und bekannten Autoren sämtliche Anwendungsarten in der Form in sich abgeschlossener Kapitel. Wir finden hier die Namen Guilleminot, Béclère, Bergonié, Villard, Oudin usw., welche Gelehrten je eine Spezialfrage in erschöpfender Weise behandelten. Die Anlage dieses Werkes bringt es naturgemäss mit sich, dass Wiederholungen häufig sind und dass dadurch ein Studium ermüdet. Andererseits sind trotz der manchesmal allzusehr sich ins Detail verlierenden Darstellung wichtige Verfahren, selbst solche französischer Autoren, gar nicht oder zu kurz behandelt. Ich erinnere nur an das Lokalisationsverfahren von Sechehaye, das sich seit langem eine ständige Anwendung gesichert hat. Nicht Wunder nehmen kann uns ferner, dass der Beschreibung der statischen Maschinen als einer Elektrizitätsquelle, die in Frankreich sich dauernd grosser Beliebtheit erfreut, ein verhältnismässig umfangreiches Kapitel gewidmet wurde. Auch ein deutscher Autor Scheier hat mitgearbeitet an diesem Handbuche, in welchem er die Abhandlungen über den Schädel, die Zähne, den Mund, das Gehörorgan und die oberen Luftwege geschrieben hat. Er ist der einzige Autor, der Tafeln seiner Arbeit hinzufügte, die obwohl in der für die Wiedergabe von Röntgenaufnahmen wenig geeigneten Autotypie-Methode ausgeführt, sehr instruktiv ausgefallen sind. Die übrigen dem Text eingefügten Abbildungen betreffen zum weitaus grössten Teile den physikalischen Abschnitt, während eigentliche Röntgenbilder in nur geringer Anzahl zu finden sind. Die Ausstattuug an Papier und Druck ist eine sehr gute, das Format ist etwas unhandlich. Das Buch dürfte leider bald veraltet sein. Eine weitere Veröffentlichung von Hesse (145), die im Selbstverlag erschienen ist, stellt eine allgemein verständliche Abhandlung dar, die mit vielen Bildern in natürlicher Grösse ausgestattet ist. Eine kurze Einleitung in deutsch, französisch und englisch gibt nur einen sehr mangelhaften Einblick in das grosse Gebiet. Die beigegebenen Tafeln sind teilweise brauchbar, teilweise zeigen sie aber so deutliche Spuren von Retouche, dass sie wissenschaftlich vollständig wertlos sind. Die Auswahl der Bilder ist ebenfalls keine sehr glückliche. Ganz anders stellt sich dagegen die „laienverständliche“ Abhandlung von Levy-Dorn (214) dar, welche prägnant die Vorteile der Röntgenuntersuchung und Röntgenbehandlung betont und sicher dazu beiträgt, manchen Kranken dem Chirurgen zuzuführen. Um letzteren eine Auswahl unter den jetzt gebräuchlichen Instrumentarien zu erleichtern, hat Spiess (320) eine kurze Abhandlung über diesen Gegenstand erscheinen lassen, deren Verständnis nur eine gewöhnliche physikalische Vorbildung verlangt. Zur Orientierung über die einschlägigen physikalischen Verhältnisse empfiehlt sich ein Studium der betreffenden Kapitel in dem Buche von Guttmann (128). Noch drei weitere Abhandlungen beschäftigen sich mit der Darstellung des heutigen Standes der

Verwendung der Röntgenstrahlen. Erstens schrieb Levy-Dorn (215) noch einen Aufsatz über diesen Gegenstand, zweitens Scholtz (294) und drittens verfasste Cowl (63) dieses Kapitel in dem Lehrbuche der klinischen Untersuchungsmethoden.

Auch das Erscheinen zweier neuer Röntgenzeitschriften brachte das Berichtsjahr. Eine englische „The Journal of the Roentgen Society" erschien (167) im Juli, während eine deutsche bereits im April herauskam. Die „Physikalisch-medizinischen Monatshefte" (186) erschienen monatlich in Heften von etwa 32 Druckseiten. Sie beschränkten sich nicht nur auf die Radiologie, sondern zogen auch die übrigen physikalischen Methoden mit in ihre Sphäre ein. Als Mitarbeiter zeichnen hervorragende Chirurgen, Orthopäden und Radiologen. Sie bringen Originalarbeiten, welche weiter unten besprochen werden sollen, kritische Übersichten der Literatur und Technik, Zeit- und Streitfragen und technische Winke. Einen Vergleich mit den bisher so vorzüglich ausgestatteten „Fortschritten" können die Monatshefte noch nicht aushalten, doch zeigen die erschienenen Hefte eine gute Kritik dar Literaturerzeugnisse, wenn auch häufig in technischen Fragen der extreme Standpunkt ihres physikalischen Hauptmitarbeiters recht scharf hervortritt.

Zu einzelnen Zweigen der Röntgenologie geben wieder viele Arbeiten Beiträge, von denen nur die wichtigeren zu besprechen sind. Ein Buch von Schürmayer (301), welches ursprünglich einen Anhang an ein technisch-physikalisches Werk von Ruhmer, „Konstruktion, Bau und Betrieb von Funkeninduktoren etc." darstellt, beschäftigt sich mit der Technik des Arztes. Es ist eine geschickt geschriebene kurze Zusammenstellung der jetzt gebräuchlichen Apparate nebst Hilfseinrichtungen, die zu der Ausübung der Röntgenuntersuchung und Therapie notwendig sind, ohne dass Nebensächliches zu stark betont, Wichtiges vergessen wäre. Natürlich stellt es bei seinem geringen Umfange von einigen 50 Seiten nur eine kurze anspruchslose Beschreibung dar. Wie das vergangene zeigte auch dieses Jahr eine weitere Anwendung der Schutzmittel gegen die Röntgenstrahlen für den Arzt und die Patienten. Ausgedehnte Verwendung von Bleiblechen finden statt, eigene Bleikästen sind konstruiert, die leider die leichte Handhabung der Röntgenapparate sehr beeinträchtigen. Derartige Apparate beschreiben Stegmann (321) und Kienböck (175). Technischen Verbesserungen haben wir es auch zu verdanken, dass der Nachweis von Konkrementen im menschlichen Körper immer besser gelingt. Albers-Schönberg (4) bespricht in allgemein verständlicher Weise den derzeitigen Stand des Nachweises derselben, womit er hoffentlich Anregung zu immer weiterer Ausdehnung dieses Anwendungsgebietes der Röntgenuntersuchung gegeben hat. Er erwähnt die geringen Fortschritte, welche die Röntgenographie der Gallensteine gemacht hat. Dagegen ist ein Nachweis der Nieren- und Uretersteine sicher möglich. Nur hüte man sich Verknöcherungen in den unteren Rippenknorpeln oder kreisrunde Schatten von Linsen- und Erbsengrösse dicht an der Linea inomminata und am horizontalen Schambeinast — es sollen vielleicht Venensteine sein — für Nieren- resp. Ureteren-Steinschatten zu halten. Einmal hat auch ein perforierter Kotstein ein Nierenkonkrement vorgetäuscht. Blasensteine sind durch das Röntgenverfahren auch dann nachweisbar, wenn die Cystoskopie oder die Sondierung kontraindiziert ist oder die Steine von Schleimhaut dicht umgeben sind und auch in Divertikeln liegen. Speichelsteine sind leicht, Kotsteine schwierig nachweisbar. Nicht unwichtig ist die Beobachtung

vom Verfasser, dass röntgenographisch im Ureter Steine nachzuweisen waren, während die Ureterensondierung solche nicht nachweisen konnte. Immelmann (160) demonstrierte Nierensteinbilder, die die Fortschritte auf diesem Gebiete vorzüglich darstellten. Doppelseitige Nierensteine wies Treplin (336) nach und veröffentlichte Bilder derselben. Bei diesen Bildern kann man so recht bemerken, wie unzureichend für die Reproduktion derselben der Buchdruck ist. In seiner Figur 3 und 4 ist aber auch gar nichts Charakteristisches zu sehen. Interessante Fälle derselben Erkrankung veröffentlichte Lucas (227) und Smith (315). Dagegen schreibt Delkeskamp (69), dass es nicht immer gelang Nierensteine nachzuweisen und die Diagnose nicht allein von dem positiven oder negativen Ausfall der Röntgenuntersuchung abhängig zu machen sei.

Rotgans (276) zeigt einige Radiogramme von Nieren-Ureter und Blasensteine; in einzelnen Fällen konnte die Diagnose nur mittelst des Röntgenverfahrens gestellt werden. In einem Fall von Pyelitis und intermittierende Retention sprach das klinische Bild für Steine, fiel aber die Radiographie negativ aus, bei der Operation wurde eine Ureterstriktur vorgefunden.

Goedhuis.

Über die Bildung und Entstehung der im Körper sich bildenden Gelenkmäuse hat Holländer (149) Untersuchungen durch Röntgenphotographien angestellt. Von neuen Methoden, welche sich mit der Lokalisation von Fremdkörpern beschäftigen, sind anzuführen eine von Köhler (180) getroffene Anordnung, die bei Aufnahmen von Schrotschüssen in die Augengegend darüber Aufschluss gibt, ob ein Schrotkorn im Bulbus sitzt. Er lässt den Patienten während der Aufnahme die Blickrichtung einmal ändern. Verschiebt sich dann der Schatten des Schrotkornes resp. sind zwei Bilder desselben Kornes vorhanden, so muss dasselbe im Bulbus sitzen. Um auch gleich eine Extraktion der gefundenen Fremdkörper, bei Nadeln und ähnlichen Dingen anschliessen zu können, rät Shenton (307) die punktförmige Projektion z. B. eines Nadelfragmentes auf den Schirm auszuführen und diese Hautstelle zu bezeichnen. Auf der entgegengesetzten Seite des Gliedes wird die gleiche Bezeichnung bei umgekehrter Röhren- und Schirmanordnung angebracht, und man soll nun mit dem Daumen auf dem einen Punkt und Zeigefinger auf dem anderen so lange mit ersterem drücken, bis die Nadel unter die Haut gewandert ist! Shenton unterschätzt die Schwierigkeiten doch wohl wesentlich. Es existieren natürlich auch wieder viele Mitteilungen über unvermutete Auffindung von allen möglichen Fremdkörpern; ich erwähne nur hier als Unikum einen Fall von Stieda (328), der bei der Untersuchung einer geheilten Oberarmfraktur zehn annähernd gleich grosse, zum Teil verschieden geformte, etwa 1 cm lange, ovale, an Intensität der Humeruskortikalis entsprechende Schatten erhielt. Die Palpation ergab an den entsprechenden Stellen Gebilde von $^1/_2$ bis 1 cm Länge, einigen Millimetern Breite und Klein-Linsengrösse und -Härte. Nach der Exstirpation eines solchen Körperchens zeigten sich mikroskopisch Cysticerkushäkchen. Wesentliche Verbesserungen erfuhr im Berichtsjahre die „radiochirurgische" Technik. Eine experimentelle Studie veröffentlichten Holzknecht und Domény (156). Sie konstruierten einen eigenen Operationstisch, der dem Operateur vor dem elektrischen Strom sowohl als auch vor Schädigungen durch die Röntgenstrahlen Schutz gewährt und dabei trotzdem eine möglichst ausgiebige Bewegungsmöglichkeit der Röhre zulässt, um die Durchleuchtungen während der Operation ohne Lageveränderung des Objektes von verschiedenen Stellen vor-



nehmen zu können. Auf diese Weise gelang es sicher den ins Gehirn eingeführten Fremdkörper auch bei ungünstigem Sitz und ungünstiger Trepanationsöffnung zu extrahieren. Dabei waren alle Vorkehrungen für die Gewähr der Asepsis getroffen. Ein Schritt weiter bedeutet die Operation am Lebenden. Solche Operationen während der Röntgendurchleuchtung sind natürlich schon häufiger ausgeführt, doch konnte es sich dabei nur um sehr einfache Technik handeln, da man auf dem Bariumplatincyanürschirm immer mit den uns völlig ungewohnten Flächen-Projektionen der schattenwerfenden Gegenstände zu rechnen hatte. Eine derartige Extraktion beschreibt Galebsky (111), bringt damit aber nichts wesentlich Neues. Ganz anders muss sich natürlich die Technik gestalten, sobald es sich darum handelt, in jedem Augenblick die Lage seiner Instrumente zu der des Fremdkörpers konstatieren zu können. Eine derartige Einrichtung beschreibt Grünfeld und Holzknecht (125). Einen Mangel hat hauptsächlich diese Methode, dass nämlich die endgültige Extraktion des Fremdkörpers bei künstlichem Licht geschehen muss, oder dass man die Verdunkelung des Raumes zu beseitigen hat. Es sind also unbedingt mehrere Personen notwendig. Deshalb stellt die Vorrichtung von Perthes (253) in dieser Hinsicht eine wesentliche Verbesserung dar. Perthes hat einen viel einfacheren Operationstisch konstruiert, bei dem der Röntgenapparat und die künstliche Lichtquelle durch Pedale ein- resp. ausgeschaltet werden. An diese Mitteilung von Perthes anknüpfend hat leider Holzknecht (157) einen ganz überflüssigen und unerquicklichen Prioritätsstreit in Szene gesetzt, als ob die Aufrollung dieser ganzen Frage ein welterschütterndes Ereignis sei! Deshalb ist die Erfindung Perthes' doch bei weitem praktischer! Den letzten Mangel dieser beiden Methoden, nämlich die Anwendung künstlichen Lichtes hat nun Grashey (118) dadurch beseitigt, dass er eine Vorrichtung konstruierte, bei der mit kurzen Worten ausgedrückt, ein Kryptoskop fest unter dem Operationstisch angebracht ist, das in geeigneten Momenten sofort gebrauchsfertig ist. Diese rein technischen Fragen sind offenbar noch nicht definitiv gelöst, sie sind aber doch der erste Schritt zu einer Bereicherung der chirurgischen Operationsmethoden. Die vielen sonstigen technischen Neuerungen können selbstverständlich hier nicht referiert werden schon aus dem Grunde, weil die meisten derselben ohne die dazu gehörigen Abbildungen unverständlich sind. Ich erwähne deshalb nur die Autoren.

Straeter (351) gibt einen Apparat zur Feststellung des Kopfes an, der viel zu kompliziert ist. Becker (24) beschreibt ein einfaches Stereoskop, das gestattet, die nassen Platten sofort zu betrachten und daher keinen Aufschub einer Operation nötig macht. Ausserdem zeichnet es sich auch durch wohlfeile Herstellung aus. Kronecker (190) rät, Röntgenaufnahmen direkt auf Bromsilberpapier zu machen. Man muss dann aber meistens noch einen Verstärkungsschirm gebrauchen. Die der Arbeit beigegebenen Tafeln können sich natürlich mit den Plattennegativen auch nicht im entferntesten messen, dafür ist die Anwendung des Papieres aber auch erheblich billiger wie die Verwendung der Trockenplatten. Cowl (62) beschreibt ein Handkompressorium, Stein (323) beschäftigt sich mit einer neuen Kompressionsblende, Sharpe (306) hat eine besonders für Betrieb mit statischen Maschinen geeignete Röhre konstruiert, Barjou (14) reguliert seine Röhren anders wie gewöhnlich und erfand (13) einen neuen Orthodiagraphen, Macintyre (231) gibt neue Apparate zur Erzeugung von

Röntgenstrahlen an. Eine wesentlich wichtigere Frage ist die, wie man den in vielen Städten eingeführten Wechsel- oder Drehstrom direkt für sein Induktorium verwendet. Die Lösung derselben ist auch in diesem Jahre nicht gelungen. Auf die einzelnen Vorschläge und Versuche, mehr ist meistens nicht dabei herausgekommen, gehe ich deshalb nicht ein; zu konstatieren ist leider die Tatsache, dass die Chirurgen, welche Gleichstrom zur Verfügung haben, bei weitem besser daran sind! Eine interessante Mitteilung macht Schlayer (287). Er hat praktisch die Tätigkeit des Röntgenverfahrens während des Chinafeldzuges mitgemacht und kommt zu dem Schlusse, dass ein solches Instrumentarium in der damals ausgeführten Montage völlig unbrauchbar für ein Feldlazarett sei, hauptsächlich wegen der bald fehlenden Betriebskraft zur Erzeugung des primären Stromes. Er schlägt dann vor, den Beamtenwagen in ein Automobil umzuwandeln und dessen Motor zum Betriebe einer Dynamomaschine zu verwenden. Wertvolle technische Winke geben Schüller und Robinsohn (297) für die Untersuchung der Schädelbasis. Sie geben bestimmte Normalstellungen der Röhre zum Kopfe an, mit denen es gelingt, alle Teile der Schädelbasis zur Darstellung zu bringen. Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen, und werde ich später auf dieselben zurückkommen.

Bei der Diagnose der Frakturen sind die Röntgenstrahlen wieder in der ausgedehntesten Weise benutzt worden. König (184) operiert subkutane Frakturen, wenn das Röntgenbild z. B. versprengte Knochenteile im Gelenk aufweist, und lässt sich in der Wahl der zu operierenden Fälle von der durch das Röntgenbild spezialisierten Diagnose in Verbindung mit der klinischen Erfahrung über die jeweils vorliegende Frakturform leiten. Fünfzehn Kahnbeinbrüche hat Blau (40) durch das Röntgenverfahren diagnostiziert. Ludloff (228) hat durch Anfertigung von vielen Aufnahmen bei demselben Patienten — einmal 42, dann 27 — auch die Halswirbelsäule mit allen Details photographieren können. So fand er eine „Kompressionsfraktur des 6. und 7. Halswirbelkörpers, Bruch und Dislokation des 6. und 7. Bogens, Bruch und Dislokation des 6. und 7. Gelenkfortsatzes, Dislokation der Intervertebralscheiben zwischen 6. und 7. Wirbel“. Es ist auch durch das Blendenverfahren möglich geworden, selbst bei sehr korpulenten Patienten Lendenwirbelsäulenfrakturen nachzuweisen, wie Wiesner (351) beschreibt und seiner Arbeit sehr instruktive Bilder solcher Verletzungen hinzufügt. Die schwer diagnostizierbaren Brüche der Fusswurzelknochen klärt eine Röntgenaufnahme auf, wie Frank (96) und Urban (344) demonstrierten.

Perassi (250a) weist darauf hin, dass auch heutzutage das Auftreten deformer Kallen nach Abnahme immobilisierender gut angelegter, aber nicht sorgfältig überwachter Apparate ziemlich häufig beobachtet wird. Das beste Mittel zur Signalisierung eventueller Verschiebungen der Knochenstümpfe gibt uns die Radiographie in die Hand. Bei einem Falle von schiefem Bruch mit drei Fragmenten des oberen Drittels des rechten Oberschenkelknochens, die infolge der Tendenz des Gliedes, sich nach aussen zu drehen, sich leicht übereinanderschoben, konnte Verfasser den Bruchherd radiographisch genau überwachen und so ein normales Zusammenheilen der Fragmente erhalten.

R. Giani.

Zur Differentialdiagnose zwischen Fraktur und Luxation im Handgelenk dienten die Röntgenstrahlen Berdach (35). Einen der nicht gerade häufigen Fälle von Madelungscher Deformität im Handgelenk hatte Bennecke (33)

Gelegenheit, genau zu untersuchen. Dagegen zeigte die Aufnahme einer im Knie willkürlich ausführbaren Luxation durch Lehndorff (205) normale Gelenkenden. Die Röntgenbilder eines Präparates von Luxation der Patella nach unten gewann Küttner (191).

Mit der Myositis ossificans beschäftigen sich zwei Veröffentlichungen von Dieterich (78) und von Schulz (298). In allen Fällen trat diese Erkrankung nach einem Trauma auf. Das Röntgenbild erwies dann nach einiger Zeit die Verknöcherungsvorgänge. Schulz hält es für empfehlenswert, vor Einsetzen einer Therapie erst durch Röntgenuntersuchung festzustellen, dass der Prozess zum Stillstand gekommen ist. Albers-Schönberg (2) stellte Röntgenbilder einer seltenen Knochenerkrankung vor. Entdeckt wurde dieselbe, als eine Röntgenaufnahme bei einem jungen Manne gemacht wurde, um über die Grösse und Gestalt des Callus bei einer doppelseitigen Oberschenkelfraktur behufs eines eventuellen operativen Eingriffs zur Korrektion der Dislokation orientiert zu sein. „Während man bei normalen Aufnahmen die Cortikalis und Spongiosa gut differenzieren kann, erschien im vorliegenden Falle der Oberschenkel in seiner ganzen Ausdehnung eburnisiert, mit anderen Worten, der Kalkgehalt hatte enorm zugenommen, so dass dadurch die Spongiosa fast geschwunden war und einem elfenbeinartigen, auf den Platten fast marmorartig aussehenden Knochen Platz gemacht hatte. Das gleiche strukturelle Verhalten zeigte auch der in übermässiger Menge vorhandene Callus. Der grösste Teil des Skeletts des Patienten wurde dann auf seine Struktur untersucht, wobei sich herausstellte, dass die gleiche Veränderung an allen Knochenpartien obwaltete. Die untere Partie des Femur war unverhältnismässig verdickt und sklerosiert. Der obere Teil der Fibula, welcher einen trommelstockartigen verdickten Eindruck machte, zeigt zirkulär verlaufende, bandartige, untereinander parallele Linien. Die Struktur des linken Unterschenkels und Fusses ist weder am unteren Ende der Tibia und Fibula, noch an den Fusswurzelknochen zu erkennen. Überall zeigt der Knochen das gleiche marmorartige Aussehen. Im Calcaneus findet sich eine etwa pflaumengrosse, etwas Struktur besitzende Partie. Der rechte Fuss verhält sich genau wie der linke. Der Radius und die Ulna zeigen an ihrem peripheren Ende dieselbe kompakte marmorartige Beschaffenheit wie die vorstehend beschriebenen Knochen. In der Gegend der Epiphysenlinie erkennt man, wie bei der Fibula, quer verlaufende, besonders kompakte Striche, welche auf erhebliche Knochenverdickung resp. Kalkvermehrung an dieser Partie zurückzuführen sein dürften. Die Handwurzelknochen zeigen dasselbe Verhalten, indem auch hier eine ausserordentlich kompakte Struktur vorhanden ist. Die Metakarpen weisen die beschriebenen, quer verlaufenden Verknöcherungsringe auf. Die Markhöhle reicht in den Mittelhandknochen kaum bis zur Hälfte des Knochens und verschwindet dann unter den Bändern. Genau das gleiche beobachtet man unter den Grund-, Mittel- und Endphalangen. Diese eigentümliche Beschaffenheit der Knochen ist absolut symmetrisch. Die linke Hand ergibt denselben Befund wie die rechte. Am rechten Ellenbogen findet sich eine nicht zur Heilung gekommene Olekranonfraktur ohne Callusbildung. Patient erinnert sicht nicht, jemals eine Verletzung am Ellbogen gehabt zu haben. Die Knochenstruktur des unteren Teiles des Oberarmes, sowie des oberen Teiles der beiden Unterarmknochen zeigt das gleiche Verhalten. Auch die Wirbelsäule macht einen marmorartigen, vollständig strukturlosen Eindruck. Ein Übersichtsbild des gesamten Thorax

ergibt sowohl bezüglich der Oberarme, des gesamten Schultergürtels, sämtlicher Rippen, die gleiche Beschaffenheit, wie die übrigen Skelettteile. Besonders markiert treten an der Brustwirbelsäule die Proc. transversi hervor. Bei einer Durchleuchtung der Extremitäten fiel auf, dass die Knochen im Vergleich zu denjenigen eines normalen Menschen tief dunkel waren, während die letzteren mehr graues Aussehen hatten. Auch das Durchleuchtungsbild des Thorax weicht von den normalerweise gesehenen Bildern ab. Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine gleichmässige Veränderung des gesamten Skeletts, welche sich dadurch dokumentiert, dass aller Wahrscheinlichkeit nach der Kalkgehalt der Knochen ausserordentlich zugenommen hat. Die Erkrankung charakterisiert sich ferner durch symmetrisches Auftreten von parallel verlaufenden Bändern besonders an den Diaphysen der Knochen der Hand, der Fibula und an den Rippen. Diese Bänder sind möglicherweise durch Kalkeinlagerungen bedingt. Über die Ätiologie des Falles ist nichts bekannt. Anhaltspunkte für eine hereditäre Lues liegen nicht vor. Nach Ansicht des Vortragenden handelt es sich hier um eine seltene und, soweit dem Vortragenden bekannt, noch nicht beschriebene allgemeine Knochenerkrankung, welche klinisch dadurch von Bedeutung ist, dass die Knochen an Brüchigkeit ausserordentlich zunehmen und dadurch zu Frakturen Anlass geben."

Dem im vorjährigen Berichte referierten ersten Teile von Lexers Knochenuntersuchungen ist jetzt der zweite Teil gefolgt. Lexer (219) sowie seine Mitarbeiter Kuliga und Türk (220) haben die injizierten Knochen fast des ganzen Skeletts röntgenographiert. Natürlich kann in einem kurzen Referat die Bedeutung dieser Arbeit nicht genügend gewürdigt werden, weshalb ich auf das Original verweisen muss. Die Monographie ist mit ganz ausgezeichneten Tafeln und 22 stereoskopischen Bildern auf durchsichtigem Papier versehen, eine glänzende Ausstattung! Röntgenbefunde bei Barlowscher Krankheit veröffentlicht Lehndorff (204). Abgehobenes Periost, subperiostale Blutungen und periostale Knochenneubildung geben längs der Diaphysen der Fibula, Tibia und des Femur Schatten; daneben zeigte sich durch aufgehellte Zeichnung charakterisiert verzögerte Ossifikation in der Nähe der Epiphysengrenzen.

Der Nachweis von Hypophysistumoren gelang Albers-Schöneberg (3) zweimal dadurch, dass durch dieselben die Sella turcica usuriert war. Als „seltenen" Röntgenbefund bezeichnet Hugel (158) die Entdeckung einer Knochencyste in der Diaphyse der Tibia bei einer Röntgenographie. Trotzdem die Schwellung in der Diaphyse sass und die Schmerzen 15 Jahre bestanden, war vorher „Tuberkulose" diagnostiziert worden! Von ausschlaggebender Bedeutung für die exakte Diagnose eines Stirnhöhlenosteoms war die Röntgenuntersuchung in einem Falle von Perthes (252). Ohne die Radiographie war eine Vorwölbung an der Stirne nicht zu sehen. Erst die Röntgenuntersuchung liess eine Höhe des Tumors von 4 cm über dem Orbitaldach und eine Breitenausdehnung von zirka 6 cm erkennen. Durch zwei aufeinander senkrecht stehende Aufnahmen wurde diese Ausdehnung gefunden. Man konnte ferner an dem Bilde erkennen, dass die vordere Stirnhöhlenwand durch einen Spaltraum von dem Osteom getrennt war. Es konnte somit die osteoplastische Resektion der vorderen Stirnhöhlenwand gemacht werden, kosmetisch wesentlich. Einen interessanten Beitrag zur Röntgendiagnostik intrathorazischer Tumoren bringt Köhler (181). Oft fand sich auf den Röntgenogrammen

ein handtellergrosser dichter Schatten mit breiter Basis, der vom Mittelschatten in der Höhe des linken Lungenhilus ausging. Er bestand aus zwei an der Basis zusammenhängenden Partien, zeigte keine scharfen Grenzen und strahlte in das Lungenfeld mit breiteren und schmäleren dunklen Strängen ziemlich gleichmässig aus. Diese Stränge strebten an der oberen Partie nach der Schulter, an der unteren mehr horizontal und nach unten lateral aus. Die Ähnlichkeit mit dem Bilde der grossen Bronchien und Gefässe bis auf seine Dichte berechtigten zu der Diagnose: Tumor, welcher sich in den beiden linken Hauptbronchien ausbreitet. Wie die nach 4 Wochen vorgenommene Autopsie ergab, handelte es sich um ein Rundzellensarkom der Bronchialdrüsen und Bronchien (nur Knorpel derselben relativ intakt).

Mit dem harten traumatischen Ödem beschäftigt sich Kienböck (173). Seine Röntgenaufnahmen zeigen, dass es sich um eine Knochenatrophie auf trophischer Störung beruhend handelt. So ganz einfach dürfte die Sache doch wohl nicht liegen. Beck (18) fand unvermutet bei Röntgenuntersuchungen in den Venen Verknöcherungsvorgänge, was für die Therapie bedeutungsvoll sein dürfte. Brohl (48) hatte Gelegenheit, ein Os penis zu röntgenographieren. Schmilinsky (291) wies ein Pulsionsdivertikel des Ösophagus dadurch nach, dass er Kartoffelmus mit Wismut vermengt und einen aufblasbaren Gummiballon einführte. Ähnlich verfuhr Treplin (337). Er vermischte nur Griesbrei mit Wismut und erhielt so einen tiefen scharfen Schatten in Rückenlage des Patienten. Bei einem Exophthalmus konnte Franke (100) einen hinter dem Bulbus liegenden Bluterguss als Ursache konstatieren. Interessanten Befund erhob Swoboda (334) bei einem schwer rhachitischen Kinde, welches ausserdem eine Herzhypertrophie und sehr entwickelte Trommelschlegelfinger hatte. Dasselbe akquirierte häufiger eine akute Bronchitis und man konnte dann in der Lunge zahlreiche Schatten nachweisen, die nach zwei Tagen verschwanden. Dieselben sind der Ausdruck vieler kleiner Atelektasen. Anschliessend hieran erwähne ich die Mitteilung von Frank (97) über Lungenabszesse, dem der Nachweis derselben mit Röntgenstrahlen gut und häufiger gelang. Einen Gehirnabszess wies Sträter (330) nach, allerdings erst, als nach der Operation die Platte genau studiert wurde. Es handelte sich um einen ins Gehirn gedrungenen Griffel. Die vorhin erwähnten Trommelschlegelfinger hat Pick (260) eingehend untersucht und gefunden, dass die auf Weichteilverdickungen beruhenden Trommelschlegelfinger sich nur quantitativ von der Ostéoarthropathie hypertrophiante unterscheiden, da auch in diesem Falle Verdickungen der Kniegelenke und zwar röntgenographisch Epiphysenverdickungen vorhanden waren.

Über Deformitäten und Besonderheiten des Skeletts erschien eine Arbeit von Stieda (327), der zwei neue Sesambeine entdeckte und zwar konnte er in 2 Fällen ein Sesamum IV radiale manus und ebenfalls in 2 Fälien ein Sesamum IV tibiale pedis nachweisen.

In einer sehr fleissigen Arbeit gibt Haglund (129) einen interessanten Bericht über seine umfassenden radiographischen Studien über die funktionelle Struktur der Spongiosa des Calcaneus. Er hat nicht nur sowohl normale als auch pathologisch veränderte Fersenbeine von Menschen, sondern auch von Tieren untersucht. Da sich diese inhaltsreiche Arbeit nicht gut zu einem kurzen Referat eignet, mögen von den Schlussbemerkungen des Verfs. die folgenden angeführt werden. Haglund betont, „dass seine Ergebnisse eine Stütze bilden für die Richtigkeit des Transformationsgesetzes und dadurch

auch für die Richtigkeit der Lehre von dem aller lebenden Materie zukommenden und sie charakterisierenden Vermögen funktioneller Anpassung. Die Resultate des Verfs. gehen dabei in derselben Richtung wie Walkhoffs kürzlich veröffentlichte radiographische Studien über die Spongiosaanordnung in anderen Skelettteilen. Die deutliche Differenzierung der verschiedenen, mit verschiedenen Muskelfunktionen zusammenhängenden Züge im Calcaneus unterstützt auch die Auffassung Walkhoffs, nach welcher der intermittente Druck d. h. die Druckveränderungen es sind, die das formbildende Moment in der Funktion ausmachen und nicht der konstant lang dauernde Druck, welche Auffassung besonders gut sich vereinen lässt mit der Auffassung der Physiologen von der Einwirkung physiologischer Reizmittel auf andere Gewebe."

Hj. v. Bonsdorff.

Radiologische Befunde beim intermittierenden Hinken teilt Freund (105) mit. 2 Fälle waren resultatlos mit Röntgenstrahlen untersucht. In einem dritten Falle fanden sich Schatten von grosser Deutlichkeit und Schärfe im Verlaufe der A. tibialis post. und A. dorsalis pedis. Koller (183) demonstrierte ein Blasendivertikel, bei dem die Diagnose hauptsächlich durch die Röntgenuntersuchung gestellt wurde. Es wurde durch einen Katheter Luft in die Blase gepumpt. Man sah dann nach innen vom rechten Lig. Pouparti eine Aufhellung, die während der Luftaufblähung stossweise sich vergrösserte Dieser Stelle entsprechend war bei gefüllter Blase ein Tumor zu fühlen. Cystoskopisch fanden sich in der Nähe des Blasenscheitels zwei trichterförmige Öffnungen, aus denen sich bei Druck auf den Tumor Urin entleerte. Einen Fall von vollständiger Ureterenverdoppelung konnte Klose (178) dadurch zur Darstellung bringen, dass er die Ureterenkatheter mit Stahldraht armierte.

Wir kommen jetzt zu der Besprechung der Literatur über die Röntgen-Therapie. Schmidt (288) hat ein Kompendium geschrieben, in dem die im Berliner Institut für Lichtbehandlung gebräuchliche Methode angegeben ist. Im allgemeinen wird mit einer neuen mittelweichen Röhre bei einer Fokusdistanz von 15 cm, 4–5 Ampère, 2000 Unterbrechungen in der Min. eine Bestrahlung von 5 Min. Dauer verabfolgt. Dann wird 10 Tage gewartet und ev. die Sitzung wiederholt. In dem Büchlein sind sonst noch die übrigen Apparate, wie Röhren, Blenden usw. beschrieben. Bei der Angabe der Indikationen für die Behandlung berührt es den Chirurgen äusserst sympathisch, dass Schmidt schreibt: „Karzinome soll man nur dann mit Röntgenstrahlen behandeln, wenn sie inoperabel und ausserdem günstig, d. h. oberflächlich gelegen sind." Holzknecht (151) berichtet über die im Wiener allgemeinen Krankenhause gebräuchliche Art der Röntgen-Therapie. Er gibt genaue Vorschriften für die einzelnen Erkrankungsformen sowohl, als auch über die Anwendung der Röhren und sonstigen Unterstützungsmittel. Dass er begreiflicherweise seinem Chromoradiometer eine grosse Wichtigkeit beimisst, ist erklärlich, der Wert desselben wird indes jetzt stark angezweifelt. Ullmann (342) wendet erst eine Probebestrahlung an, ehe er definitiv mit der Kur beginnt. Er benutzt selbst verbesserte Blenden, die praktisch erscheinen. Scholtz (293) gibt strikte Indikationen für die Behandlung mit Röntgenstrahlen an. Er verwendet dieselben bei Neubildungen der Haut, Haarkrankheiten, entzündlichen Epithelerkrankungen und pruriginösen Affektionen.

Holzknecht (153) führt zur Erreichung einer gleichmässig starken Reaktion folgendes Verfahren an. Die Röhre muss mit dem Fokus senkrecht

über die Mitte des zu bestrahlenden Feldes gestellt werden und zwar bei ebenen oder annähernd ebenen Flächen doppelt so hoch als der längste Durchmesser des Herdes beträgt, bei konvexen noch höher.

Hahn (130) hat gefunden, dass der Erfolg der Röntgenbestrahlung prompter eintritt, wenn die Extremitäten durch eine Esmarchsche Binde blutleer gemacht werden. Im Gesicht wendet er zu demselben Zwecke Injektionen von Adrenalin-Eukain an.

Um von vornherein einen Massstab für die angewandte Röntgenlichtmenge zu haben, hat Freund (106) ein radiometrisches Verfahren probiert, das auf dem unter Röntgenbestrahlung eintretenden Farbenunterschied einer 2%igen Jodoform-Chloroformlösung beruht. Überhaupt spielt die Verhütung der durch Röntgenstrahlen hervorgerufenen Schädigungen eine grosse Rolle. Riehl (272) geht soweit, dass er verlangt, dass jeder Radiologe gleichzeitig Dermatologe sei und verneint bei den meisten Hauterkrankungen die Nützlichkeit der Bestrahlung. Kaiser (168) tritt dem entgegen und rät zur vorsichtigen Anwendung unter Mitteilung eines Falles von Verbrennung. Holzknecht (152) hat die Schädigungen auf 1% ausgerechnet, fügt aber hinzu, dass die Zahl ständig in Abnahme begriffen sei. Mühsam (242) führt einen Fall an, bei dem schliesslich ein Finger amputiert werden musste. Der Betreffende hatte früher die Röhrenqualität häufig mit seiner Hand geprüft. Mit den bleibenden Hautveränderungen nach Röntgenbestrahlung beschäftigen sich Freund und Oppenheim (108). Sie führen an 1. glatte Narben, 2. dauernde Alopecie, 3. Hautatrophie, 4. narbige Schrumpfung und 5. Teleangiektasie. Sie fanden Kapillar- und Gefässerweiterungen, Epithelpigmentation und viele Mastzellen. Durch die hervorgerufene chronische Stauung im Gefässgebiet der behandelten Partie halten sie den exquisit torpiden Charakter der Röntgendermatitis bedingt. Diese bisher nur wenig bekannte chronische Dermatitis der Radiologen bespricht Unna (343) ebenfalls in eingehendster Weise. Sein Material beläuft sich auf etwa 15 Fälle. Der Beginn der Dermatitis fällt erheblich später, wie die Beschäftigung mit den Röntgenstrahlen aufgenommen wurde. Es folgt dann ein Akmestadium, das der Zeit der Einwirkung der X-Strahlen entspricht, worauf ein sehr langsamer Heilungsprozess beginnt. Am meisten befallen wird die linke Hand. Die Dermatitis führt entweder zur Bildung von harten Warzen oder Schwielen oder zu subungualer Hyperkeratose. Ein Heilung bringendes Mittel ist nicht vorhanden.

Untersuchungen über die Histologie der Röntgenulzera teilen Bärmann und Linser (15), sowie Gassmann (113) mit. Erstere hatten Material von Menschen, letzterer von Kaninchen zur Verfügung. Zugrundegehen der Gefässe, endarteriitische Wucherungen, Degeneration des Bindegewebes und Leukozytenansammlungen in der Muskulatur und Schleimhaut waren die charakteristischsten Befunde. Linser (221) hat gefunden, dass bei Einwirkung auf einen kleinen Hautbezirk vor Eintreten einer Ulzeration die Gefässe und zwar die senkrecht von den Strahlen getroffenen am schwersten geschädigt werden, dass Epithel, Haare, Hautdrüsen und das Bindegewebe erst bedeutend später Veränderungen aufweisen. Schmidt (290) teilt die Beobachtung des Auftretens eines Erythems mit vor Eintritt der eigentlichen Reaktion, er bezeichnet dieses Zeichen als „Frühreaktion“, während Köhler (179) nachweist, dass diese Frühreaktion mit Röntgenwirkung nichts zu tun habe.

Die Einwirkung auf innere Organe hat Heineke (140) studiert. Er liess einer kurzen Veröffentlichung über diesen Gegenstand bald eine grössere Arbeit unter Mitteilung seiner Experimente (139) folgen. Die Arbeit ist ausserordentlich lesenswert und bietet eine Fülle von Einzelheiten. Um nun ganz kurz die Resultate anzuführen, erwähne ich folgende Ergebnisse. Von den inneren Organen lösen die Strahlen anatomische Veränderungen aus, die von den Vorgängen am Deckepithel ganz unabhängig sind. Diese Veränderungen scheinen ausschliesslich diejenigen Organe zu betreffen, die in Beziehung stehen zur Blutbereitung; sie äussern sich nach zweierlei Richtung: erstens in der Vernichtung des lymphoiden Gewebes, zweitens in dem Untergang der Zellen des Knochenmarkes und der Milzpulpa. Mit diesen Versuchen sich etwa deckende Experimente stellte Seldin (304) an. Er gelangt zu dem Schlusse, dass besonders auch zerebrale Erscheinungen bei den bestrahlten Tieren zu beobachten sind. Veränderungen der Leber waren nicht nachweisbar. Diese Tiefenwirkung der Röntgenstrahlen veranlasste Perthes (256) Untersuchungen über die Durchlässigkeit der menschlichen Gewebe für die Strahlen anzustellen. Er fand, dass dieselbe bei den Weichteilen etwa gleich der des Wassers ist, nur Lunge und Fett sind durchlässiger; dass ferner die Intensität der Röntgenstrahlen nach dem Körperinneren von der Oberfläche rasch abnimmt, so dass in 1 cm Tiefe nur 50—60 %, in 2 cm Tiefe 35 bis 45 %, in 3 cm Tiefe 20—30 % der ursprünglichen Intensität vorhanden ist. Harte Röhren wirken tiefer und sinkt bei ihnen die Intensität erst im 5. Zentimeter unter 25 % des ursprünglichen Wertes. Derselbe Autor hat in einer früheren Veröffentlichung (255) nachgewiesen, dass eine Röntgenbestrahlung eine Hemmung und Störung der Zellteilung veranlasse.

Die einzelnen Erkrankungen, welche therapeutisch mit Röntgenstrahlen behandelt wurden, waren folgende: Wir beginnen mit dem Karzinom. Fittig (94) hat die Erfahrung gemacht, dass, je tiefer die Karzinome sitzen, und je maligner der Tumor ist, desto schlechter die Wirkung der Röntgenstrahlen ist. Daher kann ein Hautkarzinom, solange die Lymphdrüsen nicht beteiligt sind, geheilt werden. Sind letztere ergriffen, so soll auch noch in Vereinigung mit der Exstirpation der Drüsen ein voller Erfolg erreicht werden können. Im Gegensatze hierzu soll bei einem Mammakarzinom nur, wenn es inoperabel ist, bestrahlt werden. Perthes (251), welcher ebenfalls günstige Erfolge, allerdings auch wenige Rezidive gesehen hat, hält die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Karzinomzellen für stärker, als auf die gesunden Epithelien daneben. Erstere gehen zugrunde, während letztere die Fähigkeit, sich zu teilen und ein gesundes Gewebe zu regenerieren, behalten. Die Unzahl der erschienenen Einzelbeobachtungen lässt erkennen, dass die Therapie der Karzinome mit Röntgenstrahlen eine ausgedehnte geworden ist. Die meisten Beobachter erreichten günstige Resultate. Es gibt natürlich hier auch fanatische Anhänger dieser Behandlungsmethode und pessimistische Gegner derselben. Jedenfalls ergibt eine Durchsicht der einzelnen Arbeiten ungefähr folgendes Bild: Die Indikation zur Behandlung ohne Messer soll nur bei oberflächlichen Krebsen gestellt werden, bei denen Lymphdrüsenerkrankung noch nicht zu konstatieren ist. Sodann kommen inoperable Fälle in Betracht. Die Ausführung der Bestrahlung zielt darauf hin, eine Dermatitis zu erzeugen, die bei ulzerierten, inoperablen Fällen sehr heftig sein darf. Die Erzielung dieser Dermatitis wird noch immer nicht einheitlich zu erreichen gesucht; es sind hauptsächlich zwei Arten: in einer Sitzung wird die gesamte Dosis Röntgen-

strahlen verabreicht, die genügt, um eine Reaktion hervorzurufen, oder in mehreren kürzeren Einzelsitzungen erfolgt die Verabreichung von kleineren Dosen. Am Erfolg scheint kein Unterschied zu bemerken zu sein. Ein Normalverfahren wird erst die Zukunft bringen.

Die Behandlung der Sarkome ist ebenfalls Gegenstand mehrerer Arbeiten. Günstigen Erfolg hatten Mertens (236), Kienböck (174) bei einem von der Nasenhöhle ausgegangenen Sarkom, Grossmann (123) in einem ähnlichen Falle, während Freund (102) keine günstige Wirkung sah.

Rivière (273a) bringt 2 Fälle von Sarkom und 4 von Krebs, bei denen er mit der physikalischen Therapie vorzügliche Erfolge erhielt und zwar mit den statischen und hochgespannten Ausströmungen der Radiotherapie und den allgemeinen Heilmitteln der physikalischen Therapie. R. Giani.

Als Beitrag zur Frage von der Behandlung bösartiger Geschwülste mit Röntgenstrahlen schildert Sjögren (310) drei Fälle. Zwei von diesen waren kleine Tumoren, beide Spindelzellensarkome, das eine am Nasenflügel, das andere am Nasenrücken gelegen. Beide hätten auf operativem Wege entfernt werden können, aus kosmetischen Rücksichten aber wurde Röntgen-Behandlung eingeschlagen, die von Erfolg begleitet war. Der dritte Fall betraf ein aus dem Nervus ulnaris hervorgegangenes Sarkom, das exstirpiert wurde, aber von neuem rezidivierte, daher abermals eine Operation nötig machte, bei der auch degenerierte Drüsen aus der Achselhöhle herausgenommen wurden. Kurz darauf erfolgte indessen ein ausgebreitetes Rezidiv und da eine Exartikulation abgelehnt wurde, wurde Röntgenbehandlung eingeschlagen, die eine sehr schnelle und gute Wirkung hatte. Hj. von Bonsdorff.

Beim Lupus scheint im allgemeinen die Meinung zu herrschen, dass die Finsenbehandlung der Röntgenbehandlung überlegen sei, doch gibt es auch Autoren, die letztere für ebenso wertvoll halten, allerdings immer in Kombination mit ätzenden oder sonst zerstörenden Massnahmen. So hält Lönnquist (225) eine Kombination von Ignipunktur und Röntgenstrahlen für sehr wirksam und der Finsenmethode gleichwertig.

Lönnquist (225) erstattet Bericht über 12 zum Teil recht alte Fälle von Lupus im Gesicht, die mit Röntgenstrahlen behandelt worden sind. Im allgemeinen haben die Strahlen eine effektive Wirkung auf den Prozess ausgeübt. In 8 Fällen ist vollständige Heilung eingetreten, 2 Fälle wurden fast geheilt, 2 wiesen eine bedeutende Besserung auf. Das kosmetische Resultat ist gut ausgefallen. Über das bleibende Ergebnis liess sich nichts aussagen, da alle Patienten die Behandlung erst vor zu kurzer Zeit abgeschlossen haben.
Hj. von Bonsdorff.

Ehrmann (84) wendet Resorzinsalbe, Frank (98) Karbolsäure gleichzeitig an. Freund (104) teilt einen Fall von Lupus exulcerans et tumidus mit, bei dem er völlige Heilung allein durch Röntgenbehandlung erzielte.

Lipome behandelte Bondet (41) günstig mit Röntgenstrahlen, ein Keloid Harsha (138), Favus der Fingernägel Hoffmann (148), Sycosis parasitaria Sabourand et Noiré (278), Sycosis non parasitaria Schnelle (292). Über Mycosis fungoides schrieben Dubois-Havenite (81), Cannier (52) und Brocq (47). Bei Epitheliom erreichten günstige Resultate Smith (315), Manod (233), Hallopeau (136), Fordyce (95) und Reymond und Chanoy (270).

Im Gegensatz zu Dr. Ellis, der in der Januar-Nummer des Amer. Journ. of Med. Sciences 1903 eine Arbeit über Veränderungen in Epitheliomen

unter X-Strahlenbehandlung veröffentlicht, fand Stewart (326) bei seinen Untersuchungen, dass bei obiger Behandlung in Epitheliomen folgende Veränderungen eintraten: Frühzeitige fettige Degeneration und Vaskularisation in den Epithelperlen. Leukozyteninfiltration und verschiedene degenerative Prozesse, die zu vollständiger Zerstörung führten (nicht des ganzen Tumors). Körperchen, die sich von denen Plimmers nicht unterscheiden lassen, vermehren sich in dem Masse, wie die Epithelzellen zugrunde gehen.

Maas (New-York).

Bei einem serpiginierenden ulzerösen Syphilid der Oberlippe erzielte Hall-Edwards (135) nur einen aufschiebenden Erfolg, bei einem Lupus syphiliticus derselbe Autor unter gleichzeitiger Verabreichung von Jodkali völlige Vernarbung. Er rät indes nur bei Versagen antiluetischer Mittel zu röntgenisieren.

Freund (103) heilte eine typische Karies der distalen Epiphyse der ersten Phalanx des Daumens in 80 Sitzungen von 6 Minuten Dauer. Eine sehr merkwürdige Beobachtung teilt Moser (241) mit. Er bestrahlte das Knie eines 32 jährigen Mädchens, welches an fast allen Gelenken Versteifungen hatte, um eine Röntgenphotographie anzufertigen. Drei Tage später klagte die Patientin über Schmerzen in sämtlichen Gelenken! Nach weiteren vier Tagen fühlte sie eine entschiedene Besserung in allen Gelenken, die bei weiterer Applikation von Röntgensitzungen unter jedesmaliger kurzdauernder Schmerzsteigerung anhielt, so dass sie, die früher beim An- und Ausziehen auf fremde Hilfe angewiesen war, jetzt das ohne jegliche Schwierigkeit allein besorgte; sie machte sich die Haare allein, während sie vorher nicht die Hände bis zum Hals brachte! Wie erwähnt, wurde nur das Knie bestrahlt.

Philipp (259) bestrahlte bei einem phthisischen Patienten die gesunden Hoden „mit der ausgesprochenen Absicht der Sterilisierung, um den Patienten in den Stand zu setzen, durch die Beschränkung der Kinderzahl für sich die Mittel zur Pflege zu gewinnen"! Die Bestrahlung blieb wirkungslos. Es wurde dann eine beiderseitige Resektion der Ductus spermatici vorgenommen. Nach einem halben Jahre war der Husten gebessert und das Körpergewicht um 18 Pfund gestiegen. Mit der Pravazspritze entnommenes Nebenhodensekret zeigte Azoospermie, die Philipp auf die Einwirkung der Röntgenstrahlen zurückführt. Bei einem zweiten Patienten wurden die Hoden von Röntgenstrahlen getroffen gelegentlich der Bestrahlung einer Analaffektion. Im ganzen wirkten die Strahlen 195 Minuten ein. Nach sieben Monaten konnte hier ebenfalls Azoospermie festgestellt werden. Philipp hat aus diesen beiden Fällen die Tatsache gelernt, „dass die Röntgenbestrahlung eine bequeme, schmerzlose, unschädliche Methode darbietet, um den Mann zu »sterilisieren«." Er knüpft für die Radiologen die erneute Warnung daran, im Umgang mit den X-Strahlen nicht gar zu furchtlos zu verfahren. Günstigen Erfolg von Röntgenbehandlung sah Levy-Dorn (216) bei Pseudoleukämie. Die eigentliche Leukämie bildet Gegenstand mehrerer Arbeiten. Die Verfasser berichten meistens von Besserungen, während eigentliche Heilungen seltener zu verzeichnen waren. Diese Besserungen bestanden in einem Kleinerwerden der Milz und einem Abfall der Leukozytenzahl, sowie in subjektivem Wohlbefinden, leider traten bald wieder Verschlimmerungen auf, die den Tod zur Folge hatten. Die Arbeifen sind verfasst von Bryant and Crane-Bangor (50), Cheney (54), Krone (189), Ahrens (1), Schweinburg (303), Krause (187), Stone (329), Guerra (126), Fried (109), Rhode

(271), Cahen (51), Schenck (283), Joachim-Kurpjuweit (165), Grawitz (118), Selig (305). Ein abschliessendes Urteil über diese Art der Behandlung der Leukämie kann man sich jetzt noch nicht bilden.

Es bliebe zum Schluss noch eine Besprechung der Literatur übrig, die die Wirkungsweise des Radium und der übrigen Lichtstrahlen zum Gegenstand hat. Irgendwelche grössere Erfahrungen auf diesem Gebiete liegen noch nicht vor. Die Mitteilungen beschränken sich darauf, über den Erfolg oder Misserfolg der Anwendung bei allen möglichen Erkrankungen zu berichten, ohne dass bisher irgendwelche Regeln für die Art, Dauer und den Zeitpunkt der Anwendung, noch Indikationen der sich eignenden Krankheiten aufgestellt werden konnten. Es sind im Literaturverzeichnis mehrere solcher immerhin interessanter und zur Klärung der Frage beitragender Arbeiten verzeichnet, auf deren Referat hier aus den eben angeführten Gründen verzichtet wird.

XXVII.

Die Lehre von den Instrumenten, Apparaten und Prothesen.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. Ansinn, Ein neuer Infusionsapparat. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 34.
2. Bade, Ein einfacher Hilfsapparat zum Fixieren des Beckens bei heilgymnastischen Übungen. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1904. Bd. XII. Heft 4.
3. Bakaleinik, Dilatateur hydraulique modifié pour faire pénétrer la chaleur et le froid secs dans l'urèthre. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1904. Nr. 13.
3a. E. Becker, Diatomea, ein Heizmittel für den Paquelinschen Thermokauter. Zentralblatt für Chirurgie 1904.
4. Beely, Ein modifizierter Osteoklast-Redresseur. Zeitschr. für orthop. Chir. XIII, 4.
5. Bell, A needle to carry the Mc Graw elastic ligature. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. March 12.
6. Beyer, Über die Behandlung von Deformitäten mit Hilfe elastischer Heftpflasterzugverbände. Therap. Monatshefte 1904. Nr. 10.
7. *Bier, Über einige Verbesserungen hyperämisierender Apparate. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 6.
8. Jacques Borelius, Über Paraffinprothesen. Allmänna svenska Läkartidningen 1904. 1. Jahrg. Nr. 2. p. 43. (Übersichtsartikel.) Hj. von Bonsdorff.
9. *Broeckaert (de Gand), Les injections à froid de paraffine. La Presse méd. 1904. Nr. 96.
10. Caesar, Wärme- oder Kühlvorrichtung „Zirkulator". Ärztliche Polytechnik 1903. Nr. 7.
11. Condamin, Deux nouveaux instruments etc. Lyon méd. 1904. Nr. 52.
12. Delair, Larynx et glotte artificiels. Le progr. méd. belge 1904. Nr. 24.

13. Delbet, Remarques sur l'organisation d'une salle d'opérations. Arch. prov. de Chir. 1904. Nr. 8.
14. Drescher, Hautspalter für chirurgische Zwecke. Ärztliche Polytechnik 1903. Nr. 10.
15. Dreuw, Kathetersterilisator. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.
16. — Exstirpations- und Operationsfeder. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.
17. Ely, A new brace for the shoulder-joint. Medical News 1904. July 23.
18. Estrabant, Table pour examens médico-chirurgicaux etc. Presse méd. 1904. Nr. 73.
19. — Table pour examens médico-chirurgicaux etc. Ann. de mal. des org. génito-urin. 1904. Nr. 21.
20. Ferraton, Rétracteur pour amputations. Arch. prov. de Chir. 1904. Nr. 11.
21. Ferria, Fixateur pour sondes à demeure. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904. Nr. 24. p. 1864.
22. Finck, Zur Technik der Etappengipsverbände. Zeitschr. für orthop. Chir. XIII. 2 u. 3.
23. Fournié, Releveur de l'épiglotte pour examen laryngoscopique. Gaz. des hôp. 1904. Nr. 104.
24. Friedheim, Ein Apparat zur Herstellung jeder Art von Extension. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.
25. Funke, Eine neue Unterschenkelschiene. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 23.
26. Gautier, Nouveau dispositif pour bains locaux d'air sec.-surchauffé. Gaz. méd. de Paris. Nr. 46. p. 518.
27. Gebele, Über Drahtgipsbindenverbände. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 42.
28. Gocht, Kombinierter Zug-Gips-Verband. Zeitschrift für orthop. Chir. XIII, 2 u. 3.
29. Donald Gordon jr. and Draper Marry, Experimental surgery. Working plans of a sanitary animal cage for labaratory use. Annals of surgery 1904. June.
30. Gottstein, Eine neue Abduktionsvorrichtung für Hüftapparate. Zeitschr. für orthop. Chir. XIII, 4.
31. Guitard, Méthode ambulatoire. Appareils de M. R. Sore. La Presse médicale 1903. Nr. 83.
32. Guizy, Description du cystotomo-écarteur. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1904. Nr. 21.
33. Harrington and Gould, The use of segmented ring in gastric and intestinal anastomosis. Annals of surgery 1904. November.
34. Hermann, Eine dreiblättrige Klemme zur Gastroenterostomie. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 8.
35. Heine, Ein vereinfachtes Skoliosegerüst. Zeitschrift für orthop. Chir. XIII, 4.
36. Heitz-Boyer, Du coussin liquide interposé et de son application en thérapeutique. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
37. v. Hovorka, Über Stelzbeine und ihre Verwendung in der Massenpraxis. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
38. — Das dezimetrische Messgitter. Zeitschrift für orthop. Chir. XIII, 2 und 3.
39. Jayle, Le spéculum. La Presse médicale 1904. Nr. 12.
40. Kapelosch, Das chirurgische Instrumentarium in der aseptischen Ära. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 2 und 3.
41. Kingsford, A new inhaler for ethyl chloride. The Lancet 17. IX. 1904.
42. Klieneberger, Der Murphyknopf mit Berücksichtigung seiner Brauchbarkeit. Diss. München 1904.
43. Koeppel, Ein neuer Aspirations- und Infusionsapparat. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 6.
44. Köhler, Lederhülse für das Kniegelenk. Monatsschrift für Unfallheilk. 1903. Nr. 2.
45. Krönig, Elektrisch heizbare Operationstische. Archiv für Gynäkologie. Bd. 72.
46. — und Sientopf, Neue Beleuchtungsvorrichtung für Operationssäle. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 2.
47. Kronacher, Transportabler Sterilisationsapparat für Verbandstoffe und Instrumente. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
48. Landau, Streckbrett für Säuglinge mit Oberschenkelbruch. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.
49. Lange, Ein orthopädischer Operations- und Verbandtisch. Zeitschrift für orthopäd. Chir. XIII, 2 und 3.
50. Langemak, Über Jute-Flies-Verbände. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.
51. Legueu, Appareil de marche pour fractures de cuisse. Soc. de chir. 1904. Nr. 4.
52. Lhomme, Appareil hémostatique. Bull. de l'Acad. de méd. 1904. Nr. 40. p. 497.

53. Liese, Ein neuer zangenartiger Nadelhalter mit bündiger Sperrvorrichtung. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
54. Litwirowicz, Ein Zungentonsillitom. Monatsschrift für Ohrenheilk. 1904. Nr. 3.
55. Lossen, Über einige neue heilgymnastische Apparate. Archiv für Orthopädie 1904. Bd. II. Heft 1.
56. Mahé, Du choix des instruments nécessaires à l'extraction des dents. La Presse médicale 1904. Nr. 4.
57. Marc, Kurze Anleitung zur Behandlung der elastischen Katheter und Bougies. 5. Taus. Bad Wildungen 1904. P. Pusch.
58. Mencière, Note sur mon instrumentation pour la chirurgie mécanique non sanglante osseuse et articulaire. Archives provinciales 1904. Nr. 4.
59. Miller, A modified scissors. Medical News 1904. July 16.
60. Monprofit, Histoire des Ecarteurs abdominaux autofixateurs. Gaz. méd. de Paris 1904. Nr. 53.
61. — La Burette chirurgicale. Archives provinciales 1903. Nr. 10.
62. — Un rétracteur pour les amputations des membres. Archives provinciales 1904. Nr. 7.
63. Mac-Naughton Jones, The Downes electro-thermic angiotribe. The Lancet 1904. July 2.
64. Evan O'Neill Kane, Acetylene headlight and reflector for night operating. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 22.
65. Nettel, Über eine Modifikation bei der Herstellung der Gipshanfschiene. Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 48.
66. *Ejnar Nyrop, Instrumenter og Bandager. Kobenhavn 1904.
67. Parmentier, Trousse auto-stérilisatrice d'urgence. Presse méd. 1904. Nr. 91.
68. *A. M. Petroff, Ein neuer Operationstisch. Spissanie na Sofiiskija Klon ot Lekarskija sajuz. Nr. 1. p. 17, 3 Photographien (bulgarisch).
69. Peyton et Beale, Une nouvelle pellicule (film) comme pansement en chirurgie. Journal de méd. de Paris 1904. Nr. 19.
70. Reinhard, Neue Injektionsspritze mit Metallmantel und Desinfektionsvorrichtung. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1904. Nr. 33.
71. Rosenfeld, Ein verbessertes Tonsillotom. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 19.
72. Rosenstein, A., Modifikation der Beckmannschen Rachenkürette. Münch. med. Wochenschrift 1904. Nr. 1. Ref. Zeitschr. für Ohrenheilk. 48, 4.
73. Rossel, Plombierung, um das Zurücklassen von Tüchern in der Bauchhöhle bei Laparotomien zu vermeiden. Zentralblatt für Gynäkol. 1904. Nr. 25 und 26.
74. Rothenaicher, Universalspritze und Pulverbläser für die Behandlung von Nasen-, Hals- und Ohrenkrankheiten. Monatsschrift für Ohrenheilk. 38, 10.
75. Ruprecht, Eine einfache Modifikation des Beckmannschen Messers. Monatsschr. für Ohrenheilk. 38, 10.
76. Sarason, Eine neue Paraffin-Spritze. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 46.
77. John C. Schapps, A simple clubfoot retention splint. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. March 26.
78. Schlee, Ein einfacher neuer Kyphosenapparat. Zeitschr. für orthop. Chirurgie 1904. Bd. XII. Heft 4.
79. Schmidt, Eine Gipsschiene für den Feldgebrauch. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. Nr. 11.
80. Schultze, Ein neuer Osteoklast. Zeitschrift für orthop. Chir. XIII, 2 und 3.
81. — Apparat zur Behandlung der Rückgratsverkrümmungen. Zeitschrift für orthopäd. Chir. XIII, 2 und 3.
82. Schwarz, Über einige, meiner Behandlungsart der seitlichen Rückgratsverkrümmungen eigentümliche orthopädische Übungsapparate und deren Verwendung. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1904. Bd. XII. Heft 4.
83. Sedwick, A new instrument. Medical News 1904. June 18.
84. Seigneux, Neuer Untersuchungsdivan. Zentralblatt für Gyn. 1904. Nr. 28.
85. Silberstein, Ein Apparat zur rationellen Anlegung eines Coxitisverbandes. Archiv für Orthopädie 1904. Bd. II. Heft 3.
86. Simpson, A selfretaining abdominal retractor. Annals of surgery 1904. June.
87. Straw, A new tonsillotome. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. Oct. 22.
88. Thanisch, Ein neuer Atticspüler. Monatsschr. für Ohrenheilk. 1904. Nr. 8.
89. Thomas, On forceps-tourniquet for the control of haemorrhage etc. Brit. med. journ. Nr. 2283. p. 835.

90. Lynn Thomas, A note on Dr. Cathelin's urine separator. British medical journ. 1904. July 2.
91. Tuffier, Nouveaux appareils de prothèse pour les amputés. Présentation de malade et de l'appareil. Soc. de Chir. 1904. Nr. 4.
92. Un nouvel ostéotome. Archives provinciales 1904. Nr. 1.
93. Urbantschitsch, Aufsauge- und Schutzvorrichtungen bei der operativen Entfernung adenoider Vegetationen. Monatsschr. für Ohrenheilk. 1904. Nr. 24. Ref. Zeitschr. für Ohrenheilk. 48, 4.
94. Wagner, Transportabler Heissluft-Badeapparat mit Lagerbahre. Ärztliche Polytechnik 1903. Nr. 9.
95. — R. V., An X-ray tube with adjustable focus. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1904. March 26.
96. Wahl, Ein einfacher Detorsionsbügel zum Hessingschen Skoliosenkorsett. Zeitschr. für orthop. Chir. XIII, 4.
97. Watorek, Universalapparat für operat. Asepsis als trocken sterilisierender Dampfdesinfektor. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 40.
98. Weitlaner, Eine Vorrichtung in der Magensonde zur Feststellung der unteren Magengrenze und einzelne Resultate dieser Methode. Wiener med. Presse 1904. Nr. 7.
99. Wiart, Un nouveau stérilisateur électrique pour instruments de chirurgie. La Presse médicale 1904. Nr. 50.
100. Wilms, Kleine Vorschläge zu dem Sauerbruchschen Operationsraume. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 18.

Becker (3a) empfiehlt „Diatomea“ wegen Sicherheit gegen Explosionsgefahr, stärkerem und gleichmässigerem Glühen und sehr bedeutender Benzinersparnis.

Bier (8) empfiehlt zur Hyperämisierung Saugapparate. Dieselben verwendet er auch zur Mobilisierung. Ferner beschreibt er Heissluftapparate, die er bei Trigeminusneuralgien anwendet.

In Nyrops (67) Instrumenter og Bandager werden eine Anzahl moderner Instrumente zur Diagnostik und Therapie in Wort und Bild beschrieben (Saccharometer, Blutdruckmesser, Angiotriben, Spritzen zur Paraffininjektion, Heissluftapparate, Operationstische etc.).

Petroff (69). Der Tisch besteht aus zwei Teilen, ein kleiner und ein grosser Tisch, aus emaillierter Lava. Durch einen einfachen Mechanismus hebt sich die Tafel des grösseren und man kann in der Beckenhochlagerung operieren. Separiert man den kleinen vom grossen Tisch, so kann man im Zwischenraume leicht die Bauch- und Brustverbände ausführen. Alles ist aseptisch, einfach, ohne Schrauben und Komplikationen. Konstruiert von Flicoteaux 83 rue du Bac Paris. Stoïanoff (Plevna).

Die bisher von Lagarde, Stein, Gersuny angegebenen Spritzen zur Paraffininjektion hält Broeckaert (10) nicht für zweckmässig, da man eine Injektion mit diesen Spritzen nur dann vornehmen kann, wenn man beide Hände frei hat respektive mit beiden Händen arbeiten kann. Verfasser hat deshalb eine Spritze konstruiert, welche gestattet, eine Paraffininjektion mit einer Hand allein vorzunehmen. Die 9 cm lange Metallspritze hat eine Kapazität von einem Kubikzentimeter. Die Wände der Spritze sind sehr stark gearbeitet, um einen hohen Druck auszuhalten. Der Stempel der Spritze wird durch eine Zange, deren Branchen mit einer Hand gefasst werden können, in den Zylinder der Spitze vorgeschoben. Eine Abbildung veranschaulicht die Beschreibung. Sodann beschreibt Verfasser den Modus der Injektion genau z. B. bei atrophischen Nasenmuscheln. Er empfiehlt Injektionen mit kaltem Paraffin.

XXVIII.

Kriegschirurgie.

Referent: K. Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Banschtikoff, Der Verwundete von Chemulpo. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.
2. Dworetzky, Die Organisation des Feldsanitätswesens in der russ. Armee. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 38.
3. *Farre, Operazioni chirurgiche esegnite negli stabilimenti sanitari militari del Regno. Giornale Medico del R. Esercito 1904. Fasc. 6. (Statistische Arbeit.) Giani.
4. *Fowler, The alleged use of dum-dum bullets etc. Med. News. Nr. 1667.
5. *Foxworthy, Modern bullet wounds. Ann. of surg. 1904. Dec.
6. *Frilet, Suicide par coup de feu a blanc sans fausse balle de carton. Arch. de méd. et de pharm. militaires 1904. Nr. 4.
7. Haga, Kriegschirurgische Erfahrungen aus der Zeit der nordchinesischen Wirren 1900. v. Langenbecks Archiv 1904. Bd. 74. Heft 3.
8. Hand, Zweckmässige Packung der altartigen Medikamenten- und Verbandtornister. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 44. (Der Militärarzt.)
9. Hildebrandt, Zur Erklärung der Bewegungsvorgänge bei Explosionsschüssen. Archiv für klin. Chirurgie 1904. Bd. 72. Heft 4.
10. *Johnson, Some observations on the effects produced on the skin by the discharge of small-arms loaded with smokeless powder. Annals of surgery 1904. May.
11. *Kimmle, Die Kriegschirurgen und Feldärzte Preussens etc. III. Teil von 1848—1868. Veröffentl. aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens 1904. Heft 24. Berlin. Aug. Hirschwald.
12. *Marcon, Notes de guerre. Arch. gén. de méd. 1904. Nr. 45.
13. Morkowitin, Über die Deformierung der Panzerkugel des russisch. 3-Linien-Gewehres. Archiv für klin. Chirurgie 1904. Bd. 73. Heft 1.
14. Ohm, Welchen Einfluss hat die Einführung des modernen Infanteriegeschosses auf die Prognose und Behandlung der Infanterieschussverletzungen gehabt? Dissertat. Giessen 1904.
15. Peger, Die Behandlung der Schussverletzungen grosser Gefässe durch kleinkalibrige Mantelgeschosse. Diss. Leipzig 1904.
16. *Ponghet, L'incorporation des hernieux. Conséquences militaires et chirurgicales. Arch. de méd. et de pharm. militaires 1903. Décembre.
17. *Randone, Note ed appunti di chirurgia e di servizio sanitario di guerra, desunti dalla guerra russo-giapponese. Giornale Medico di R. Esercito 1904. Heft 11. Giani.
18. Riedel, Über Bauchschüsse und ihre Behandlung im Frieden und im Kriege. Diss. Leipzig 1903.
19. *Roths Jahresbericht p. 98 ff.
20. *— Jahresbericht pro 1903. XXIX.
21. Schmidt, Über Schrotschussverletzungen bei Heeresangehörigen. Bruns Beiträge. Bd. 43. Heft 1.
22. Schönwerth, Über Laparotomien in der militärärztlichen Friedenspraxis. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1904. Heft 9.
23. Velde, Erfahrungen mit aseptischer Wundbehandlung im Kriege. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1904. Heft 9.
24. Zaudy, Kriegschirurgisches aus der Zeit des grossen Kurfürsten. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 3.

25. *Zeldowitsch, Über die von japanischen Geschossen erzeugten Schussverletzungen. Russki Wratsch. Nr. 30. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.
26. *Zoege v. Manteuffel, Kriegschirurgische Beobachtungen. Petersb. med. Wochenschrift. Nr. 38.

Banschtikoff (1). Die vorliegende Arbeit enthält keinen Bericht über die Schlacht und die Verwundeten von Chemulpo vom 27. Jan. 1904, da ein solcher in kürzester Frist in den Medizinskija Pribawlenija k. morskomu Sborniku erscheinen wird. Banschtikoff verteidigt sich in dieser Schrift gegen Angriffe, welche vom Flottenarzt der japanischen Flotte, Dr. Wada, ergangen sind.

Dworetzky (2). Durch die Kriegserklärung Japans wurde Russland vollständig überrascht. Gänzlich unerwartet sah es sich vor den Kampf mit einem Volke gestellt, das seine jahrelangen, umfassenden Kriegsvorbereitungen mit dem dichten Schleier tiefsten Geheimnisses zu verhüllen gewusst hat. Mit der Mobilmachung der Armee ging die Mobilmachung der reservepflichtigen Sanitätsoffiziere und die Wirksamkeit des roten Kreuzes Hand in Hand. Von den lokalen Institutionen des roten Kreuzes, welche durch ihre erfolgreiche und vielseitige Wirksamkeit am meisten sich auszeichneten, ist das Sonderkomite „Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Grossfürstin Elisabeth Feodorowna“ in Moskau besonders hervorzuheben.

Die Frage der Krankenzerstreuung und des Rücktransportes der Verwundeten hat eine recht befriedigende Lösung gefunden. Für die Unterbringung und Verpflegung der evakuierten Krieger war in genügender Weise gesorgt. Der Gesundheitszustand der Feldarmee war nach den übereinstimmenden Berichten der Militärverwaltung und der Kriegskorrespondenten ein weit günstigerer, als nach der Beschaffenheit des Kriegsschauplatzes zu erwarten war. Neben der energischen Abwehr der Heeresseuchen wurde auch die Fürsorge für die Geistes- und Nervenkranken, die vergessenen Opfer des Krieges, wie Dr. Jakobi sie nennt, nicht ausser Acht gelassen. Bekanntlich disponieren die Unzuträglichkeiten des Militärdienstes, ganz besonders die Strapazen des Krieges, zu allerlei Neurosen und Psychosen. In Charbin, Tschita und Irkutsk wurden Irrenanstalten, in Krassnojarsk und Omsk psychiatrische Etappenstationen vom Roten Kreuz für die Behandlung und Verpflegung aus dem fernen Osten evakuierter geisteskranker Militärpersonen errichtet.

Haga (7) gibt uns einen Überblick über die Waffen der regulären chinesischen Truppen und der Boxer. Erstere hatten Mausergewehre 7,9 mm, Mannlicher 8 mm und 11 mm Bleigeschosse. Die Boxer hatten alte Gewehre verschiedenster Ordnung. Die japanische Armee besass Repetiergewehr 8 mm, Kupfermantelgeschoss. Sodann beschreibt Haga die von ihm behandelten Schussverletzungen des Schädels, der Brust, des Unterleibes und der Extremitäten. Aus der am Schlusse beigegebenen Statistik erhellt, dass das moderne Geschoss mehr tödliche, weniger leichte und schwere Verletzungen verursacht, mit anderen Worten ausgedrückt, das moderne Geschoss erzeugt mehr tödliche und schwerste Wunden, welchen die Verwundeten in der grössten Mehrzahl unmittelbar auf dem Schlachtfelde erliegen. Verwundete mit leichten und schweren Verletzungen gelangen meist in die Lazarette und haben dann eine grössere Aussicht zu genesen, als zur Zeit des Bleigeschosses. Moderne Geschosse liefern weniger verstümmelnde und entstellende Verletzungen, sie sind in dieser Beziehung tatsächlich human.

Hand (8). Die bei den Truppen im Gebrauche stehenden, altartigen Medikamenten- und Verbandtornister (als Übungsvorrat) entsprechen den gegenwärtigen Anforderungen aus dem Grunde nicht, weil die Packung der Medikamente und Verbandmaterialen, sowie das Auspacken dieser im Bedarfsfalle Schwierigkeiten bietet.

Durch die von Hand vorgeschlagene Adaptierung der Tornister mit Einsätzen in Form von Blechkassetten wird die Unterbringung der Gefässe für flüssige Medikamente etc., die Reinhaltung der Verbandmaterialien und die Unterbringung von ärztlichen Requisiten eine bedeutend vorteilhaftere, ferner die Orientierung über den Inhalt, sowie die Zugänglichkeit desselben eine raschere.

Hildebrand (9) fasst das Resultat seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

Durchdringt ein Geschoss mit grosser Geschwindigkeit einen flüssigen oder feuchten Körper, so schlagen die Teile, welche durch das Projektil angestossen und aus ihrer Lage gedrängt werden, denjenigen Weg ein, auf welchem sie den geringsten Hindernissen begegnen. Daher bewegen sie sich zuerst nach dem Schützen auf das dünnere Medium, die Luft zu, wählen aber die entgegengesetzte Bahn, sobald die Gewebsschichte, welche sich ihrem Fortschreiten nach rückwärts zu entgegenstellt, erheblichere Dimensionen angenommen hat, d. h. sie werden in der Stossrichtung des Geschosses fortgeschleudert, wenn der Widerstand nach allen Seiten hin annähernd gleich ist. Die Explosionswirkung kommt dadurch zu stande, dass das Medium in toto verschoben wird und seine Lage ändert, ohne dass seine einzelnen Teile aus ihrem Zusammenhange gerissen werden. Der Raum, welcher somit durch die plötzliche Verdrängung einer grossen Gewebsmasse entstanden ist, stellt für einen Moment ein Vakuum dar, in das alsbald die Luft mit grosser Gewalt hineinstürzt. Je länger der Schusskanal, desto höher ist auch die Luftsäule, welche in ihn eindringt; desto ausgeprägter ihre Wirkung, welche sich in sekundären Einstülpungen an den Rändern der Ein- und Austrittsöffnung des Projektils äussert und die primären Pressungserscheinungen modifiziert.

Während seines Aufenthaltes auf dem Kriegsschauplatze in China hatte Markowitin (13) Gelegenheit, den Hinrichtungen durch Erschiessen von zum Tode verurteilten Chinesen beizuwohnen. Dabei war es möglich, die auf letztere abgefeuerten Geschosse zu untersuchen. Solange der Mantel unversehrt bleibt, oder wenig verändert ist, so lange bleibt auch der Bleikörper unverändert. Sobald aber der Kern seine Umhüllung verliert, wird er in den meisten Fällen bedeutend deformiert. Markowitin bespricht nun die verschiedenen Veränderungen des Mantels und des Kernes. Eine beigegebene Tafel gibt mit guten Abbildungen eine Vorstellung von den mannigfaltigsten Veränderungen der Geschosse.

Ohm (14). Die Ergebnisse der kriegschirurgischen Erfahrungen und Schiessversuche mit der modernen Handfeuerwaffe der Infanterie lassen sich in Kürze in folgenden Punkten zusammenfassen: Wir können in erster Linie und zwar bei allen Schussverletzungen durch das Mantelgeschoss, feststellen, dass die Gefahr der Wundinfektion bedeutend geringer geworden ist. Andererseits muss aber diese Tatsache zum nicht geringen Teil der veränderten Therapie zuerkannt werden. Die Weichteilwunden sind ohne Zweifel durch das neue Geschoss sehr günstig beeinflusst. Die Gefäss- und Nervenver-

letzungen sind zwar häufiger, dafür aber ungefährlicher geworden. Bei den durch das Mantelgeschoss verursachten Schussfrakturen der Diaphysenknochen muss die verminderte Infektionsgefahr als der Hauptvorteil betrachtet werden, während andererseits die Schwere des Splitterbruches nicht verkannt werden darf. Die Epiphysenschüsse sind im Vergleich zu früher ganz erheblich günstiger gestaltet.' Dementsprechend zeigen die Schussverletzungen der Metaphysen bald mehr den Charakter der Diaphysenschüsse, bald den der Epiphysen. Die Prognose der Gelenkschüsse hat sich gegen früher besonders gebessert.

Besonders gutartig, wie die Mortalitätsziffer am deutlichsten beweist, stellen sich die Lungenschüsse dar, an die sich die Schussverletzungen der Därme mit überraschend gutem Erfolge anschliessen. Demgegenüber ist die Prognose derjenigen Schussverletzungen, die mit Sprengwirkung versehen sind, schlecht. Am Schädel können wir nur die Tangential- und oberflächlichen Streifschüsse ausnehmen, die durch das neue Geschoss günstiger gestaltet werden, während das Resultat bei Volltreffern ungünstiger geworden ist. Dasselbe gilt von den Herzschüssen, ferner auch von den Schussverletzungen der gefüllten Blase und Därme und der blutreichen weichen Drüsen des Unterleibs. Ohne Zweifel prognostisch schlechter geworden sind die Rückenmarksschüsse, wenn man auch in dem gegen früher selteneren Vorkommen derselben andererseits einen Vorteil nicht von der Hand weisen kann.

Peger (15). Während bei Nahschüssen mit kleinkalibrigen Mantelgeschossen Verletzungen grosser Gefässe häufiger zu primären Blutungen führen, sind die Blutgefässe bei Fernschüssen oft nur seitlich verletzt oder wenig durchlocht, so dass die Blutung nach aussen zwar gering ist, dass sich jedoch recht oft ein traumatisches Aneurysma bildet.

Die provisorische Blutstillung dürfen eventuell nicht nur Ärzte und Lazarettgehilfen, sondern auch Krankenträger vornehmen. Verwundete mit provisorischer Blutstillung sind so schnell als möglich nach dem Hauptverbandplatz zu senden.

Unterbindungen grosser Gefässe, partielle Gefässnähte, seitliche Venenunterbindungen werden in Zukunft öfters auf dem Hauptverbandplatze vorgenommen werden müssen.

Aneurysma-Operationen sind in den Feldlazaretten, bezw. in den weiter zurückgelegenen Lazaretten auszuführen.

Riedel (18) entwickelt zuerst die Anhaltspunkte, welche wir haben für die Frage, ob ein Bauchschuss penetrierend ist oder nicht und geht sodann auf die Diagnose der Perforation von Teilen ihres Inhaltes über. In bezug auf Behandlung der Unterleibsschüsse redet er der primären Laparotomie das Wort.

Peritonitis ist keine Kontraindikation des Bauchschnittes.

Schmidt (21). In der preussischen Armee kamen innerhalb 12 Jahren 3686 Schussverletzungen vor, darunter 128 Schrotschüsse; 28 endeten davon tödlich. Die Waffe war zumeist Zimmer- und Jagdgewehr. Der Kopf wurde 39 mal, die Brust und der Rücken 16 mal, der Unterleib 6 mal, die Gliedmassen 66 mal getroffen. Von 13 Schussverletzungen des Schädels durch Selbstmord starben 12. Wundstarrkrampf trat nur in 1 Prozent der Fälle auf. Es empfiehlt sich, bei Schrotschuss-Verletzungen den ganzen Wundkanal freizulegen, zu desinfizieren und offen zu behandeln.

Schönwerth (22) gibt eine gedrängte Übersicht über 16 Laparotomien, die er im Laufe des letzten Berichtjahres im Garnisonslazarett auszuführen Gelegenheit hatte. An die Aufzählung der interessanten Krankheitsgeschichten reiht sich eine kurze Besprechung der Frage: „Ist es überhaupt zweckmässig, andere als direkt dringliche Laparotomien in Garnisonslazaretten vorzunehmen?" Den Schluss bilden einige Worte über das Verhalten der Chirurgen bei plötzlich notwendig werdenden Bauchoperationen unter ungünstigen äusseren Verhältnissen im Frieden.

Veldes (23) Ansicht in obiger Frage kann man dahin zusammenfassen, dass das aseptische Verfahren unter verschiedenartigen, teilweise recht ungünstigen äusseren Umständen im Kriege mit Erfolg von ihm durchgeführt worden ist, und dass er es in einem heimischen Kriege auch in der ersten Linie für durchführbar ansehe. Die Versuche in den Laboratorien, die dagegen sprechen, geben uns immer nur das Vorhandensein der Möglichkeit einer Infektion an; wie gross diese Möglichkeit ist, lässt sich aber nicht ermitteln. Die praktische Erfahrung hat nur den Beweis geliefert, dass sie äussert gering ist. Wenn wir hinsichtlich der Infektion der Verwundeten in der Lage sind, durch einfache Massnahmen 99% der Gefahr abzuwenden, so brauchen wir dem letzten Prozent zuliebe nicht umständliche und schliesslich auch noch unsichere Vorkehrungen zu treffen, um so weniger, als die Gefahren, die dem Verwundeten durch Transport und durch Kriegsseuchen drohen, sehr viel grösser sind und bedeutende Ansprüche an unsere Zeit, Aufmerksamkeit und Erfindungsgabe stellen.

Zaudy (24) gibt uns einen Auszug aus einem Buch des bekannten Breslauer Chirurgen und Stadtarztes Gottfried Purmann, welches 50 Berichte von glücklich verlaufenen Schussverletzungen enthält. Einen wirklichen Wert für die heutige Chirurgie hat selbstverständlich dieses Buch nicht mehr. Interessant ist aber die für jene Zeit auffällige und geradezu bewunderungswürdige Klarheit und Genauigkeit der Schilderung des Befundes und die Selbstlosigkeit in der Mitteilung aller therapeutischen und medikamentösen Massnahmen.

XXIX.

Unfallchirurgie.

Referent: W. Willemer, Ludwigslust.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Bum, Zur chirurgischen Unfalldiagnostik. Wiener med. Presse 1903. Nr. 15 u. 16.
2. *Grabley, Pfählungsverletzungen. Dissert. Kiel 1903.
3. Honsell, Über Unfälle durch landwirtschaftliche Maschinen und ihre Verhütung. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 2.
4. *Pannenberg, Über Unfälle im modernen Schiffsbetrieb. Dissert. Leipzig 1903.

5. Pietrzikowski, Die Begutachtung der Unfall-Verletzungen. Prager med. Wochenschrift 1903.
6. Riedinger, Totalluxation einer Beckenhälfte. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. I. Heft 3.

Honsell (3) bespricht die so häufigen Unfälle beim Betriebe kleiner Maschinen in den Bauernhäusern und beklagt die mangelhafte Beaufsichtigung dieser Maschinenbetriebe. Fast ²/₃ der Verunglückten, welche er aus dem Material der Tübinger chir. Klinik sammelte, hatten zur Zeit des Unfalls noch nicht das 16. Lebensjahr vollendet und ¹/₃ von diesen Kindern hatte noch das schulpflichtige Alter nicht erreicht. Um die Bedeutung derartiger Verletzungen klar zu stellen, berechnete Honsell, dass unter 176 Verletzten mindestens 38 den ungestörten Gebrauch eines Fingers, mindestens 36 denjenigen mehrerer Finger eingebüsst hatten und dass weitere 20 um Hand, Arm oder Fuss gekommen sind.

In zahlreichen Heften des Jahrganges 1903 setzt Pietrzikowski (5) seine Vorlesungen fort, welche einen Leitfaden geben sollen zur Untersuchung und Beurteilung Unfallverletzter und eine kurze Zusammenstellung der häufigsten Verletzungen. Hier findet unter den infektiösen Krankheitsformen, bei welchen eine Entschädigungspflicht einzutreten hat, wenn auch der Unfall nicht die alleinige, sondern nur eine konkurrierende Ursache der Erkrankung bildet auch die Osteomyelitis acuta ihre Besprechung. Pietrzikowski verlangt, dass die ersten Zeichen der Knochenentzündung mindestens innerhalb 14 Tagen nach dem Unfalle sich zeigen müssen, um als Unfallfolgen gedeutet werden zu können. Weiter werden auch die Gonorrhöe in ihrer Bedeutung bei Verletzungen und nach Traumen entstehende Geschwülste (Neubildungen) besprochen. Manches Interessante bieten auch die durch thermische, chemische und elektrische Einwirkungen hervorgerufenen Unfälle, sowie die Vergiftungen, welche dann den Übergang bilden zu den Berufs- und Gewerbekrankheiten. Auf alle sich hierbei ergebenden interessanten Einzelheiten kann hier nicht näher eingegangen werden.

Bum (1) bespricht in seiner Arbeit die häufigsten Formen der Übertreibung Unfallverletzter, soweit sie das chirurgische Gebiet betreffen und die Methoden, die es uns ermöglichen, die Wahrheit zu finden. Direkte Simulation gehört auch seiner Ansicht nach zu den grössten Seltenheiten, während die Übertreibungen sehr häufig sind. Weiter hebt er die bemerkenswertesten Möglichkeiten hervor — soweit sie den Chirurgen interessieren — wie der begutachtende Arzt dazu kommen kann, dem Verletzten Unrecht zu tun und bespricht den Einfluss der Therapie auf den Ausgang einzelner, besonders häufiger Verletzungen. Bum warnt hier besonders vor der übertrieben langdauernden Fixation nach Knochenbrüchen. Genaueste Kenntnis der physiologischen Verhältnisse an den Gelenken und Gebrauch der Röntgendurchleuchtung sind die besten Hilfsmittel, um wahre Angaben von den falschen unterscheiden zu lernen. Bum gibt in dieser Beziehung mehrfach sehr beherzigenswerte Winke.

Riedinger (6) berichtet über einen Fall, in welchem bei einem 2 jährigen Knaben eine Totalluxation der rechten Beckenhälfte zustande kam. Ein Möbelwagen hatte das Kind überfahren und nicht die Räder, sondern der unter dem Wagen hängende muldenförmige Kasten hatten die bald den Tod veranlassende Verletzung herbeigeführt.

XXX.

Italienische Literatur von 1904.

Referent: R. Giani, Turin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Albanese, Alcune laparotomie importanti. Riforma medica 1904. Nr. 24.
2. *Alessandri, Artrosinovite tubercolare bilaterale grave ed estesa del ginocchio. guarita colla resezione da un lato e l' artrectomia dall' altro; con considerazioni sulla patogenesi e sul trattamento delle tuberculosi articolari. Policlinico. Sez. chirurg. 1904. Fasc. 7.
3. *Amadoni, Gli innesti tiroidei nell' uomo. La Clinica Chirurgica 1904. Nr. 4. (Sammelreferat.)
4. D'Anna, Le lesioni vascolari nell' avvelenamento acuto e cronico da alcool. La Clinica chirurgica 1904. Nr. 3.
5. Baldassari, I lembi sieromuscolari nella emostasia epatica e splenica. Riforma Medica 1904. Nr. 27.
6. Battaglia, Ematoma aneurismatico del tronco celiaco. Annali di Medicina navale 1904. Vol. I. Fasc. V.
7. Borella, Raro luogo d' uscita d' un ago ingerito. Il Policlinico 1904. Fasc. 42.
8. Bozzi, Di un caso di micosi fungoide. Policlinico. Sez. Chirurgica 1904. Fasc. 3.
9. Burci, Contributo alla patologia ed alla cura dell' aneurisma cirsoideo. Rendiconte dell' accademia medico-fisica fiorentina. Lo sperimentale 1904. Fasc. 4.
10. Calogero, L' infezione tuberculare per la via vaginale. Riforma medica 1904. Nr. 37, 38.
11. Catterina, Modificazione ai metodi di fissazione del rene e dell' utero. Bullettino della Società Eustachiana. Anno II. Nr. 1, 2, 3.
12. *Cavazzani, Riassunto delle lezioni tenute nel 1903—1904. Rivista Veneta di scienze mediche 1904. Heft 1. (Behandelt eine Reihe klinischer Fälle, die für den Praktiker nicht ohne Interesse sind).
13. Ceca e Zappi, Le ghiandole a secrezione interna dal punto di vista chirurgica. Bulletino delle scienze Med. 1904. Nr. 5.
14. Cernezzi, Contributo sperimentale all' uso del magnesio in chirurgia. L'assorbimento del magnesio nel parenchimo renale. Riforma medica 1904. Nr. 14.
15. *Corsini, Contributo alla sieroterapia anticarbonchiosa sclaro. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1904. Nr. 145. (Klinischer Fall.)
16. Cozzolino, A proposito di un caso di produzione sottolinguale con assenza di eosinofilia negli elementi del tumore. La Pediatria 1904. Nr. 7.
17. Donati, Osteosarcoma primitivo dell' ovario. Archivio per le scienze mediche 1904. Vol. 28. Nr. 14.
18. Fabrini, Contributo allo studio dei processi infiammatorii suppurati delle ghiandole salivari con speciale riguardo alla loro patogenesi. La Clinica moderna 1904. Fasc. 25.
19. Fedele, Intorno alla produzione sottolinguale o morbo di Riga o malattia del Fede. La Pediatria 1904. Nr. 1.
20. Ferlito, Un caso di cisti del Collo dell' utero. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 151.
21. Fieschi, Contributo allo studio dei tumori maligni nei materni. Il nuovo raccoglitore medico 1904. Fasc. VIII.
22. Finato, Applicazioni della adrenalina sulle osservazioni chirurgiche. Rivista veneta di scienze mediche 1904. Fasc. X.
23. Fiori, Le lesioni del vago nella chirurgia del collo. Policlinico. Sez. chirurg. 1904. Fasc. 10.

24. Fummi, Chirurgia dei vasi succlavi e del tronco innominato. Policlinico. Sez. chirurg. 1904. Fasc. 9.
25. Del Genovese, Ferita d' arma da fuoco di un rene unico. Il Policlinico 1904. Fasc. 3. Nr. 3.
26. Giannettasio, Per l' etiologia dei fibromiomi suppurati dell' utero. Riforma medica 1904. Nr. 12.
27. Grazzi, Sulle vegetazioni adenoidi in generale e più particolarmente sui loro rapporti nelle otopatie. La Clinica moderna 1904. Nr. 4, 5, 7, 8.
28. Ingianni, Cateterismo dell' uretere in un caso di genicolatura di questo condotto e ritenzione renale. Policlinico. Sezione chirurg. 1904. Fasc. II.
29. Jacobelli, Sulla gangrena gassosa. Riforma medica 1904. Nr. 11.
30. Lombardi, Un caso di ascesso epatico guarito coll' aspirazione. Archiv. internaz. di medic. e chirurg. 1904. Heft 11. (Klinischer Fall.)
31. Maragliano, Asepsi clinica ed asepsi batteriologica. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 106.
32. Martini, Azione dei nervi tiroidei ed effetto della loro resezione sulla ghiandola. Giornale d. R. Accad. de Medecina de Torino 1904. Nr. 4.
33. Mastri, Sopra un caso di noma in adulto. Il Policlinico 1904. Fasc. XI. Nr. 15.
34. Meynier, Sopra un nuovo caso di produzione sottolinguale con abbondante eosinofilia nel tumore. Rivista di clinica pediatrica 1904. Vol. II. Fasc. II.
35. Montanari, Intervento chirurgico per frattura del parietale con lesione estesa del Cervello. Rivista Veneta di scienze mediche 1904. Fasc. 9.
36. *Negri, Considerazioni generali sulla ematologia. Clinica chirurgica 1904. Nr. 2. (Sammelreferat.)
37. Orta, Contributo alla cura chirurgica delle retro-deviazioni dell' utero. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1904. Nr. 151.
38. Ottaviano, Del metodo di Partisch nelle ciste dei mascellari. Riforma medica 1904. Nr. 47.
39. Ottolenghi, Considerazioni terapeutiche intorno a due casi de flebite degli arti inferiori. Riforma medica 1904. Nr. 43.
40. Pantaleoni, Angiomo primitivo del massetere destro. Bulletino d. scienze mediche 1904. Nr. 10.
41. Parlavecchio, Di un metodo di craniotografia rispondente alle nuove esigenze della chirurgia. Policlinico. Sez. chirurgica 1905. Fasc. 6.
42. *Pellegrini, Ematometra ed ematosalfinge a destra in utero doppio; assenza contemporanea del rene e del metere dello stesso lato. La Ginecologia 1904. Heft 23. (Klinischer Fall.)
43. Plessi, La produzione sottolinguale nei bambini. La Pediatria 1904. Nr. 12.
44. Sandulli, Prognosi e cura in alcune localizzazioni della tuberculosi retro-articolare. Giornale internaz. di scienze mediche 1904. Fasc. 15.
45. *Segale, Sui linfangiomi. Policlinico. Sez. chirurg. 1904. Fasc. 7/8. (Klinischer Fall.)
46. Senni, Su due casi di ascesso cerebrale traumatico. Il Policlinico 1904. Fasc. 10. Nr. 14.
47. Taddei, Sulle modificazioni istologiche dell' uretere dopo la nefrectomia. Il Morgagni 1904. Nr. 10.

Albanese (1) berichtet über 11 in der Klinik von Tansini zu Palermo ausgeführte Bauchschnitte und das betreffende Verfahren. Er glaubt, dass man bei dem Bauchschnitt stets darauf gefasst sein müsse, den Operationsplan zu ändern. Denn auch da, wo die klinische Form eine absolute Diagnostik aufdrängt, könne niemals die Möglichkeit eines Irrtums ausgeschlossen sein. In 3 Fällen wurde der Bauchschnitt wegen Gebärmutterfibrom, in 1 Fall wegen Echinococcus der Leber, in 4 Fällen wegen Appendizitis, in 1 Falle wegen Gekrösecyste, in 1 Falle wegen dermoider Cyste des Eileiters und schliesslich im letzten Falle wegen tuberkulöser Peritonitis vorgenommen.

D'Anna (4) hat bei erwachsenen Kaninchen eine akute Vergiftung mit Amylalkohol hervorgerufen, indem er ihnen täglich 1 ccm einspritzte, dann die chronische Vergiftung mit einer täglichen Dosis von $^1/_2$ ccm desselben Alko-

hols. Auf Grund des mikroskopischen Befundes behauptet Verf., dass der absorbierte Alkohol Veränderungen der Intima und mehr noch der Muskularis bewirkt und gleichzeitig Wucherungen des Bindegewebes hervorruft. Da Nekrose- und Abstückelungserscheinungen vorherrschten, bildeten sich keine Thromben. Da überdies die Muskelschicht ihre Spannung verloren hatte, kam es zu Gefässerweiterung und zuweilen auch zu Gefässriss. In den Haargefässen, wo sich die Aktion des Alkohols teilweise erschöpft hat und im Endothel als Reizung angelangt, kommt es zuweilen zu obliterierender Thrombose.

Alles zusammengefasst, befindet man sich bei der chronischen Form einer Sklerose der reaktiven Prozesse des Bindegewebes gegenüber, die auch bei der akuten Vergiftung auftreten. Bei dieser begann die Bindegewebsreaktion um die im allgemeinen blutüberfüllten Gefässe herum und war von einer kleinzelligen Infiltration begleitet. Bei der chronischen Vergiftung dagegen haben die Reaktionsprozesse und die Infiltration zu arbeiten aufgehört und sind einer ständigen Sklerose gewichen, die dem ganzen Krankheitsprozess den Stempel aufdrückt.

Baldassari (5) stellte an 12 Hunden Versuche an, mit denen er den Nutzen der serös-muskulären Lappen zu erproben suchte, die bei der Milzhämostasis und besonders bei der Leberhämostasis von den Bauchdecken entfernt werden. Vor Resektion dieser Organe liess er zu diesem Zwecke durch das Parenchyma dicke Catgutfäden laufen, die er dann nach Befestigung der Lappen verknüpfte, wobei er niemals auch nur eine Spur von Blutung vorfand. Dagegen stiess man immer an der Operationsstelle auf im allgemeinen begrenzte Adhärenzen zwischen Leber und Netz, und eine kleine linienförmige, weissliche Narbe. Diese Lappen könnten nun nach Verf. nur bei begrenzter Resektion dienen, doch will er diese Methode auch bei einigen Gebärmutteroperationen für möglich erachten und zwar nach Abtragung kleiner Fibromyome und empfiehlt dann weiterhin Adrenalininjektionen.

Battaglia (6) bespricht den Fall eines 24jährigen Individuums, das wegen Magenkrampfanfällen und Verstopfung ins Krankenhaus eingetreten war. Das Auffinden von Zucker im Urin, die vergrösserte Milz, sowie die ausgeprägte Abmagerung brachten Verf. zu einer auf Malariainfektion und nicht bestimmbare Veränderungen des Pankreas lautenden Diagnose. Patient verstarb fast unvorhergesehen während eines schmerzhaften Anfalles. Bei der Sektion wurde ausser Lungenschwindsucht und Tuberkulose der Gekrösedrüsen eine falsche Schlagadergeschwulst der Arteria coeliaca vorgefunden. Die die Arteria coeliaca umgebenden Lymphdrüsen waren in Verkäsung begriffen. Der tuberkulöse Prozess war auch auf das Pankreas übergegangen und auf die Arteria coeliaca, hatte letztere abgenutzt und so eine falsche Schlagadergeschwulst herbeigeführt, die durch ihren Bruch den Tod des Individuums herbeiführte.

Borella (7). In einem hysterischen Mädchen, das längs des vorderen Randes des M. sterno-cleido-mastoideus eine kleine Anschwellung aufwies, die sich hart anfühlte, sehr schmerzhaft war, sowie fortwährende Schlingbeschwerden, Asthma, Schmerzen in der Gegend der grossen Halsschlagader verursachte, wurde bei der Operation eine in der Halsgegend transversal liegende Nähnadel vorgefunden, deren Öhr dem Rachen zugewandt war. Die Nadel war wahrscheinlich während eines hysterischen Anfalles verschluckt worden und konnte seiner Lage wegen mit den Röntgenstrahlen nicht erfasst werden.

Bozzi (8). In einem Falle von Mycosis fungoides wurde die chirurgische Kur durch Abtragung des krankhaften Hautstückes versucht, doch konnte der weitere Verlauf der Krankheit nicht verhindert werden. Der Tod des Individuums trat, da ein kachektischer Zustand inzwischen eingetreten war, nach langer Zeit ein.

Burci (9) hat nach nötiger Fürsorge für die erforderliche Hämostasis 2 Rankenaneurysmas, eines an der Hand und das andere am Kopf, operiert und dabei den Tumor abgetragen, eine doppelte Unterbindung vorgenommen, sowie die intermediane Inzision der peripher gelegenen erweiterten Gefässe. Aus den Photographien erhellt die Schwere des Krankheitsprozesses und das gute mit der Operation erhaltene Ergebnis. Die im Gefässsystem angetroffenen Veränderungen waren fast dieselben, wie diejenigen, die das arterio-venöse Aneurysma kennzeichnen. Die Ähnlichkeit des anatomischen Zustandes der beiden Erkrankungen erklärt dann auch die grosse Ähnlichkeit der physiopathologischen und klinischen Kennzeichen. Daraus entspringt dann wiederum logischerweise, dass auch Ähnlichkeiten in der Pathogenese der beiden Erkrankungen existieren müssen. Beim sogenannten Aneurysma cirsoideum tritt sehr oft durch Vermittelung einer kapillaren Hämoangiektasie, die sehr oft schon vorher existierte und zuweilen auch von länger andauernden leichten mechanischen Reizen begünstigt wird, eine Verbindung zwischen Pulsader und Venensystem ein.

Calogero (10) hat ein genaues Studium über die experimentelle Tuberkulose-Infektion durch die Scheide unternommen und gibt nun Bericht über die I. Reihe seiner Versuche, die darin bestanden, dass er in Meerschweinchen tuberkulöses Material einimpfte, ohne in der Scheidenschleimhaut eine Infektion zu erzeugen. — Das Ergebnis derselben ist folgendes: Ohne fortwährende Verletzungen ist es nicht möglich, auf den Geschlechtswegen eine primitive Tuberkulose zu erzeugen, was wahrscheinlich von der Natur des sie umkleidenden Epithels abhängt, ohne dass hierbei die Ausscheidung der Vagina weiter in Frage kommt. Mit diesen Inokulationen erhält man eine allgemeine Tuberkulose. Das Durchdringen der Bazillen findet durch die Zellzwischenräume des Schleimhautepithels statt und folgt dann dem oberen und unteren Netz der Lymphgefässe. Während der über die Geschlechtswege bewirkten Tuberkulose ist eine Befruchtung möglich, doch können die Tiere abortieren, gleichviel ob diese Befruchtung vor oder nach der Infektion stattfand.

In der Plazenta und den Organen der Frucht werden Tuberkelbazillen angetroffen. Diese Ergebnisse bleiben im allgemeinen, gleichviel welches Material zur Verwendung kommt, konstant, nur bei Kultureninjektion ist die Inkubation länger als die Inokulation von Sputum.

Catterina (11) bespricht einige Modifikationen, die sich auf die Zurückführung eines abnorm gelegenen Eingeweides beziehen, mit Hilfe eines das Parenchyma des Organs nicht verletzenden Apparates. Nachdem Verf. mit Metalldrahtkästchen operiert, dabei aber verschiedene Verletzungen des Eingeweides beobachtet hat, dachte er sich einen anderen einfacheren Apparat aus, der z. B. für die Niere aus kleinen Goldstreifen besteht, die in Fäden endigen. Vier solche Goldstreifen umziehen in horizontalem Sinne und nach Art der Meridiane zwei und zwei. Aus der Kreuzung dieser 4 verbundenen und an den Weichteilen oder an der XII. Rippe festgemachten Goldstreifen entsteht ein Viereck, auf das sich eine der flachen Oberflächen der Niere stützt. Bei kleinen Tieren genügen zwei kreuzweise angelegte Streifen. In ähnlicher

Weise wird mit dem Uterus vorgegangen. Es wird nämlich ein einziger in zwei starke Goldfäden auslaufender Streifen an der hinteren Wand des Organs angelegt, die beiden Goldfäden werden dann durch das Ligamentum latum und unter dem Ansatz des Ligamentum rotundum durch die Lappen der Wunde geführt, auf die Aponeurose des M. obliquus magnus und kreuzen sich. Ebenso können auch zwei durch einen feinen dritten perpendikulären Goldfaden verbundene Goldstreifen dienen, wodurch ein I förmiger Apparat sich ergibt.

Nach Aufzählung der physiologischen Eigenschaften der Organe mit innerer Sekretion geben Ceca und Zappi (13) die Resultate der von ihnen ausgeführten Versuche, die den Zweck hatten nachzuforschen, ob bei diesen Drüsen keine Korrelationserscheinung oder irgend eine andere gegenseitige Beziehung wahrgenommen werden kann.

Die mit 6 Kaninchen gemachten Erfahrungen, bei denen 4 mal die Eierstöcke und 2 mal die Hoden abgetragen wurden, sind folgende: Es existieren Wechselbeziehungen zwischen der Schilddrüse, den Kapseln und den Geschlechtsorganen. Sowohl die Abtragung der Hoden wie die der Eierstöcke erzeugt eine Hypertrophie der Schilddrüse, die in einer Stauung der kolloiden Substanz in den Bläschen besteht, sowie eine Hypertrophie der Marksubstanz der Nebenniere, die durch die Volumvermehrung der neuro-epithelialen Elemente hervorgerufen wird und schliesslich eine scheinbare Atrophie der Rindenzone. In den parathyroiden Hypophysen und dem Thymus findet sich keine bemerkenswerte Verbindung vor.

Cernezzi (14) hat Versuche an Kaninchen vorgenommen, um festzustellen, in welcher Weise die Absorption des Magnesiums von seiten der Niere vor sich gehe. Er konnte damit feststellen, dass eine rasche und reichliche Ausfuhr von Magnesiumkarbonat stattfindet, das sich wahrscheinlich infolge Berührung des Wassers mit dem Metall gebildet hatte, daher die Oxydation, der die Aktion des Magnesiumhydrats mit dem Kohlenhydrit der Gewebe auf dem Fusse folgte. Gegen den 15. Tag lässt die Ausfuhr leicht nach, niemals erfolgte Steinbildung, weder in der Niere noch in der Blase. Hand in Hand mit der Magnesiumausfuhr geht auch die Verdünnung des in die Niere eingeführten Fadens vor sich. Im Urine beobachtet man leichte Albuminurie und, jedoch nicht immer, einige rote Blutkörperchen. Niemals fanden sich Zylinder im Harn, die Albuminurie dauerte niemals länger als 3—4 Tage.

Cozzolino (16). Aus der mikroskopischen Untersuchung des ausgeschnittenen Tumors geht hervor: An der Peripherie ein vielgeschichtetes Epithel, darin hie und da Vakuolen und Elemente in Karyokinese; unter der Epithelschicht dünne, verschiedenartig verwobene Bindegewebsfasern mit zahlreichen Bindegewebskernen. An einigen Stellen erstreckt sich dieses zweite Gewebe ins darüberliegende erste, welches dermoide Ausläufer erzeugt. Zahlreich sind die Blutgefässe und die von Endothel umgebenen Lymphlücken im zweiten Gewebe. In diesem beobachtet man reiche polynukleäre Leukozyteninfiltration; kein Element derselben enthält jedoch eosinophile Körnchen, Plasmazellen. An keiner Stelle des Präparats lassen sich Mikroorganismen oder Fibrin auffinden. Es handelt sich also um ein Fibrom, das auf einigen Punkten ein papilläres Aussehen hat. Das Fehlen eosinophiler vielkerniger Elemente erklärt sich damit, dass der Tumor im ersten Beginn ausgeschnitten und beobachtet worden ist, in einem Moment, in dem die Produktion der die Eosinophilie erregenden Epitheliolysine noch spärlich ist.

Den Sitz des Tumors im Zusammenhang mit dem Sitze des schärfsten Schneidezahns bestätigt neuerdings die Ansicht Fedis oder mit anderen Worten die Ansicht, dass das Auftreten dieser Erkrankung dem mechanischen Reiben der Schneidezähne zugeschrieben werden muss.

Donati (17) beschreibt einen von Prof. Carle bei einer 36jährigen Frau abgetragenen Eierstockstumor. Dieser Fall ist vom Standpunkte der pathologischen Anatomie nicht ohne Interesse, weil es sich um ein Osteosarkom handelt, eine Struktur, die bis heute in einem Neoplasma des Eierstockes noch nicht beschrieben worden ist.

Fabrini (18) erörtert die akute Eiterung einer Unterkieferdrüse, die durch den aus dem austretenden Eiter isolierten B. streptococcus, B. pyogenes und proteus vulgaris hervorgerufen worden war. Diese Drüse war vorher infolge eines schleimig-epithelialen Propfens im Whartonschen Ductus von einer Sekretionsretention betroffen worden. Das erklärt in diesem Falle die nachfolgende Infektion in vollem Masse, denn es lässt uns wahrnehmen, wie schon ein leichter Entzündungsvorgang des Drüsenganges — besonders wenn diese infolge des Anstauens des Sekretes weniger resistent geworden ist — genügte, um die Mikroorganismen, die sich gewöhnlich im Munde vorfinden, durch den Whartonschen Gang bis zu den Drüsen gelangen zu lassen, wo sie Entzündungserscheinungen hervorrufen, was nie vorkommt, wenn Drüse und Gang unverletzt sind.

Fedele (19) bringt zwei Fälle von Geschwür des Zungenbändchens bei einem 9 Monate und 11 Monate alten Kinde. Es erschien ein gräulich-perlenfarbenes Knötchen bei dem Zungenband, das keiner anderen Behandlung wich als der Abtragung und nachfolgenden Ätzung mit Chromsäure im ersten Falle, sowie Abtragung des Tumors und Entfernung der zwei unteren Schneidezähne im zweiten Falle. Verf. spricht sich dann über die Erkrankung im allgemeinen aus und sagt: Sie ist weder die Ursache noch die Wirkung der Kachexie bei Kindern, die z. B. an Enteritis litten oder leiden, noch ist sie der Ausdruck einer wirklichen, vorzugsweise in den südlichen Gegenden Italiens auftretenden Infektionskrankheit. Sie ist weder dem paradoxen Stillen zuzuschreiben, noch ist sie Begleit- oder Nebenerscheinung des Keuchhustens, sondern kommt nach Ansicht Fedes und nach ihm auch anderer Forscher von einer traumatischen, durch die beiden unteren, mittleren Schneidezähne bewirkten Reizung des Zungenbandes. Die Darminfektion ist eine reine zufällige Begleiterscheinung. So erhielt man in einem der Fälle mit der einfachen Abtragung und Ätzung des Tumors die Heilung, im anderen mittelst Entfernung der zwei unteren Schneidezähne und vorhergehende Behandlung der Geschwulst. Im dritten Falle trat spontane Heilung ein.

Ferlito (20) beobachtete bei einer 40jährigen Frau eine Cyste des Gebärmutterhalses und erhielt vollständige Heilung nach operativer Entfernung der Gebärmutter durch das Abdomen.

Fieschi (21) bringt zuerst die Ansichten vieler bedeutender Autoren über die Histologie der ruhenden und in neoplastischer Entwickelung sich befindender Mäler, und spricht dann kurz über ihre klinischen Symptome, die die Besonderheit besitzen, entweder bedeutungslos oder sehr gefährlich zu sein.

Verf. bringt einen Fall von bösartigem Tumor, der sich aus einem an dem linken Jochbogen sitzenden Tumor entwickelt hatte mit Metastase in

den Ohrspeicheldrüsen. Auf die Krankengeschichte lässt er einen kleinen Bericht folgen von dem, was ihm die histologische Untersuchung des primitiven Nävus und der sekundären Metastase lieferte, und neigt zur Ansicht hin, dass es sich in diesem Falle um ein Sarkom handle.

Finato (22) bringt eine Statistik von 80 Operationen, bei denen zwecks Anästhesie das Kokain-Adrenalin zur Verwendung kam oder aber einfache Adrenalininjektionen nach voraufgegangener Äthernarkose.

Auf Grund derselben kommt Verf. zum Schlusse, dass die von dem Adrenalin allein oder zusammen mit dem Kokain gewährten Vorteile bedeutende sind.

Das Adrenalin hat eine blutstillende und leicht schmerzstillende Wirkung. Zusammen mit dem Kokain erhält es die Anästhesie für längere Zeit als das Kokain allein, denn während es Blutleere erzeugt, verlangsamt es auch das Aufsaugen des Kokains. Das Adrenalin gibt bei den Oberflächenoperationen eine äusserst deutliche Oberfläche, erspart einige Unterbindungen, wodurch in der Wunde eine geringere Anzahl von Fremdkörpern verbleibt. Schliesslich ist es dann auch nicht toxisch (!) und verstärkt die Herzkontraktionen.

Bei einer an rückfälligem Epitheliom der rechten Nackengegend leidenden Frau war Fiori (23) genötigt, 2 cm des N. pneumogastricus abzutragen, dem die Vagoraphie folgte. Im Moment des Schnittes wurde Verschnellerung des Pulsschlages und ein Langsamer- und Tieferwerden der Atmung beobachtet. Diese wird aber bald wieder normal. Am Abend und 24 Stunden später traten: Vagoraphie, verlangsamte Herzaktion (35 + 40), Cyanose, nervöses Husten, Atemnot, Erstickunggefühl und rauhe Stimme auf. Die Injektionen von Atropin und Morphin stillten den ersten Anfall vollständig, unvollständig den zweiten. Nach Wiedereröffnung der Wunde trat eine serösblutige Flüssigkeit aus, wonach weitere Erscheinungen ausblieben.

Nach weiteren 10 Tagen verliess der Kranke die Klinik geheilt. Paralyse des rechten Stimmbandes.

Fummi (24) gibt eine Übersicht über Indikation und Technik, und schlägt eine neue Methode vor, die es erlaubt, bis zur Arteria subclavia zu gelangen.

Del Genorese (25) wurde rasch ans Bett eines von einem Gewehr-Schrotschuss verletzten Patienten gerufen und fand den Verletzten von Blutbrechen betroffen mit starkem Urindrang. Verf. versuchte den Katheterismus, demzufolge nur wenig mit Blut vermischter Harn auslief. Nach kurzer Zeit verstarb der Patient unter den Erscheinungen akutester Anämie.

Bei der Sektion wurde das Fehlen der linken Niere festgestellt. Die rechte Niere war an der höchst gelegenen Stelle verletzt. Dieser Befund zeigt, dass der Chirurg vor Ausführung der Nierenabtragung sich vergewissern muss, ob die andere Niere vorhanden ist. Zu diesem Zwecke empfiehlt Verf. das von Kocher angegebene oder besser noch das von Tanaini vorgeschlagene Verfahren, das darin besteht, dass über der Niere, deren Vorhandensein festgestellt werden soll, ein Lendenschnitt ausgeführt wird, der nach Vorfindung der betreffenden Niere schichtenweise geschlossen wird.

Giannettasio (26) behandelt einen Fall von Gebärmutter-Fibromyom mit zentraler Eiterung, der zufolge der Kranke an septischer Peritonitis verstarb. Die Prüfung aller Kulturen hat einen einzigen Bazillentypus geliefert, der seinen besonderen Eigenschaften nach als Fraenkelscher Diplococcus gelten kann.

Bezüglich der Ätiologie glaubt Verf. in diesem Falle nicht an eine primitive lokale Infektion, sondern an eine solche hämatogenen Ursprungs. Der Kranke hatte zwei Monate vorher an Lungenentzündung gelitten und doch war nach Ablauf der Krankheit die Temperatur noch ziemlich hoch geblieben, was Verf. auf den Gedanken kommen lässt, dass der in seiner Virulenz geschwächte Diplococcus sich in dem myomatösen Gewebe als Locus minoris resistentiae festgesetzt habe und dass die Fieberbewegung mit der Bildung des Abszesses in Verbindung stehe.

Grazzi (27) behandelt in dieser Arbeit die Geschichte, Ätiologie, Symptomatologie dieser Erkrankung ausführlich und kommt zu dem Schlusse, dass die gewöhnliche Benennung „adenoide Vegetationen" im allgemeinen vorzuziehen ist. Bei Feststellung der Ätiologie muss ausser auf Alter auch auf Hygiene, individuelle Konstitution, die kosmotellurischen Einflüsse, die je nach der Rasse, Indispositionen zu erzeugen vermögen, sodann auf die Erblichkeit etc. grösster Wert gelegt werden. Einige Kinderkrankheiten spielen, so fährt Verf. fort, ebenfalls eine bedeutende Rolle bei der Ätiologie der adenoiden Vegetationen und ihren lokalen und allgemeinen Folgen. Unter den Krankheitserscheinungen sind diejenigen die wichtigsten, die sich auf die Funktionsstörungen des Ohres und der Atmungsorgane beziehen. Auch die mässigen adenoiden Vegetationen dürfen, wenn sie, was nicht schwer fällt, richtig erkannt werden, nicht für unbedeutende Krankheitserscheinungen gehalten werden, da der Verlauf lange dauert und in vielen Richtungen Gefahren birgt. Ihre Folgen, besonders die sich aufs Gehör beziehenden, erlauben schon eine günstigere Prognose.

Lässt man die unsicheren und leichten Fälle beiseite, so ist nach Verf. die einzige wirksame Behandlung, zu der der Kliniker raten darf, der rasche und radikale chirurgische Eingriff.

Ingianni (28) beschreibt eine Wanderniere mit Nierenretention und besteht auf der Nützlichkeit des Katheterismus, der nicht nur ein diagnostisches Mittel, sondern auch ein Linderungsmittel gegen Hydronephrose sein kann.

Jacobelli (29) berichtet über zwei Fälle von gasigem Brand, bei denen er eine bakteriologische Prüfung ausführte, und glaubt, dass der von ihm abgesonderte Bazillus derselbe sei wie der von Legràs isolierte (Bacillus septicus-aerobicus), da die besonderen Kennzeichen vollauf übereinstimmen. Er glaubt aber, der Ansicht Stolz entgegen, nicht, dass der Legràssche Bacillus die aerobe Abart des Welckschen Bazillus sei. Er kommt sodann zum Schlusse, dass bis jetzt für den gasigen Brand kein spezifischer Mikrobe bekannt und dass die grösste Anzahl der betreffenden Fälle von dem Welck-Fraenkelschen Bazillus erzeugt worden sei, dass es aber noch andere Fälle gebe, die durch einen anderen Mikroben hervorgerufen sind.

In keiner Klinik und mit keinem Verfahren ist es möglich, im wahren bakteriologischen Sinne aseptisch zu operieren. Bei einer Reihe von bakteriologischen Untersuchungen der aseptisch, per primam geheilten Wunden hat Maragliano (31) wahrgenommen, dass alle von Mikroorganismen verunreinigt waren. Bei der klinischen Asepsis ist das Vorhandensein von Mikroorganismen absolut nicht ausgeschlossen. In den tiefen Schichten der Haut, in Drüsengängen nisten sich zahlreiche Mikroben ein, doch sind sie dem Organismus nicht nachteilig. Somit können also die chirurgisch streng aseptisch behandelten Hände und Operationsfelder für klinisch steril gelten.

Angesichts der sehr strittigen Frage über die Beziehung zwischen Schildknorpeldrüse und Nervensystem hat Martini (32) einige derartige Versuche an Hunden angestellt und zwar in der folgenden Weise: Einigen Tieren schnitt er die Schildknorpelnerven zu beiden Seiten des Halses teilweise aus und trug während der Operation (zwecks Kontrolle) ein kleines Stück eines Schildknorpellappens ab. Bei anderen Tieren nahm er nur einen einseitigen Ausschnitt vor, trug aber dann zur Kontrolle einen Schildknorpellappen ab, wieder bei anderen wurde auch der einseitige Ausschnitt ausgeführt, der Schildknorpellappen aber intakt gelassen, bei noch anderen Tieren wurde das obere Cervikalganglion des grossen Sympathikus ausgeschnitten. Die mikroskopische Untersuchung der ausgeschnittenen Drüsenstücke und die zur Kontrolle abgetragenen Schildknorpellappen sowie dieselbe Untersuchung der Schilddrüsen zu verschiedenen Zeiten nach der Resektion der Nerven (1 Tag, 5 Tage, 1 Monat, 3—6 Monate) liess den Verf. nicht irgend welchen Unterschied in der follikulären Struktur wahrnehmen, noch irgend eine makro- oder mikroskopische Veränderung, die sich in Zusammenhang bringen liesse mit der Resektion der Nerven. Die positive Wahrnehmung beschränkte sich auf: Erweiterung der Gefässe, nur vorübergehende Kongestion, die nur in den ersten Tagen des Versuchs auftrat. Die Ergebnisse des Verf. sind also eine Bestätigung für die Biagis und stehen in vollem Widerspruch mit denen Katzensteins und Lübkes. Alles zusammengenommen hätten also auf Grund der vom Verf. angestellten Versuche die Schildknorpelnerven keine trophische Einwirkung auf die Drüse, womit dann der Nerventheorie des Sympathikus über die Pathogenese der Basedowschen Krankheit eine bedeutende Stütze verlustig gehen würde, und folglich die Abtragung des Sympathikus zur Heilung dieser Krankheit nur wenig berechtigt wäre.

Der Wasserkrebs kommt bei den Erwachsenen ziemlich selten vor. Mastri (33) hatte Gelegenheit, ein Noma bei einem 49 jährigen Manne zu behandeln. Die gangränösen Teile zerstörte er mit dem Paquelin, tamponierte die Wunde mit Gaze, die vorher in eine 1°/₀₀ige Pyoktanin-Lösung eingetaucht worden war, und führte Einspritzungen mit Marmorekschem Serum aus.

Hinsichtlich der Ätiologie des Wasserkrebses führt Verf. die Theorien Babes, Petruschys, Freymuths und Trambustis vor, welch letzterer nach fleissigen histologischen an sechs Fällen von Noma vollzogenen Untersuchungen bestätigte, dass der Wasserkrebs keinem spezifischen pathogenen Erzeuger zur Last falle, sondern von Mikroorganismen erzeugt werden kann, die eine nekrotisierende Einwirkung besitzen und mit anderen Mikrobenarten zusammenleben.

Am Schlusse bemerkt er noch, dass 3 mal bei Noma das Marmoreksche Serum erfolglos angewandt wurde.

In zwei Fällen von Unterzungenbildung begegnete Meynier (34) einer bedeutenden Eosinophilie im Tumor. Er erinnert an die Frage nach dem Ursprung der eosinophilen Zellen in den Geweben und sagt, dass in diesem besonderen Falle der sublingualen Produktion die verführendste Theorie immer noch die ist, deren sich Ehrlich und Lazarus bedient haben zur Erklärung der Eosinophilie in einem Falle von Pemphigus und die Frizzoni für die Unterzungenbildung angenommen hat. Die Tatsache nun, dass auch Verf. in den zwei Fällen diesen eosinophilen Befund mit denselben Besonderheiten vorgefunden hat, erweckt in ihm den Glauben, dass dieser Befund konstant

sein könne, und dass man auf Grund desselben, sofern es nötig wäre, die Bakterientheorie der sublingualen Produktion zu stürzen vermöge.

Ein 14jähriges unter die Hufe eines Füllens geratenes und am Schädel von einem Fusstritt getroffenes Kind hatte so eine ausgedehnte Fraktur des rechten Scheitelbeines davongetragen, mit Eindringen der Fragmente und Austreten der Gehirnmasse. Beim operativen Eingriff stiess Montanari (35) auf eine trichterartige Depression, die von drei Fragmenten bewirkt war, die mit ihren peripheren Rändern mit dem Reste des Schädeldaches verbunden waren. Diese Fragmente wurden abgetragen, die Wunde wurde gereinigt, tamponiert, und schliesslich ein kompressiver Verband angelegt. Der weitere Verlauf war regelmässig. Der Kranke heilte vollständig ohne jede nervöse Störungen. Die verletzte Stelle des Gehirns war die des unteren rechten Scheitellappens. Das vollständige Fehlen funktioneller Veränderungen des Gehirns, sowohl direkter, indirekter, sofortiger wie auch tardiver tragen zu dem Nachweis bei, dass die betroffene Zone des Gehirns keine Funktionserscheinungen abgibt.

Orta (37) behandelt die verschiedenen Methoden der Hysteropexie bei Retroversio uteri und stellt da die Behauptung auf, dass die abdominale Hysteropexie die besten Erfolge liefert. Bei einem Falle, wo Verf. besagte Methode anwandte, erhielt er einen glänzenden Erfolg.

Ottaviano (38) beschreibt eine Cyste der linken Ecke des Unterkiefers eines 59jährigen Mannes, die seit Kindheit existierte und die Verf. in die Klasse der follikulären einreiht. Die Operation wurde nach Partisch ausgeführt und damit ein guter Erfolg erhalten. Verf. empfiehlt dieses Verfahren auch für die einfachen Cysten der Kiefer, bei denen eine Abtragung der Wände ohne schwere Zerstörungen hervorzurufen nicht möglich ist. Bei den Polycystomen ist er jedoch für die Abtragung des ganzen Tumors.

Ottolenghi (39) behandelt zwei Fälle von septischer, nicht infektiöser Venenentzündung der unteren Glieder bei zwei Wöchnerinnen. Bei einer derselben führte sie zu Thrombenbildung in den schon bestehenden Krampfadern, zu harnsaurer Diathese und Anämie. Bei der anderen ausser schwerer Anämie zu einer kontinuierlichen auf den Arcus fallopii durch eine Bruchbinde ausgeübte Kompression.

Zur Heilung nahm Verf. seine Zuflucht zu Pinselungen mit Tigenol und verdünntem Alkohol (āā 50), was zu gutem Erfolge verhalf und nach wenigen Tagen volle Heilung bewirkte.

Pantaleoni (40) beschreibt ein Angioma des bei einem 8jährigen Kinde abgetragenen rechten Masseters, das 3 Jahre vorher erschienen und für ein Tuberkelknötchen gehalten worden war. Die Neoplasie war durch eine Neubildung und Erweiterung der Venen bedingt. Die Gefässe buchteten sich im interfascikulären und interfibrillären Perimysium des Masseters ein, indem sie diese Bündel auseinander drängten und so fast eins wurden mit den Muskelfasern. Verf. traf keine Venenentzündung an noch Nervenfäden, ebensowenig existierte Schmerzhaftigkeit.

Es ist dies der vierte in der betr. Literatur vorkommende Fall von Angioma des Masseters. In den anderen drei Fällen handelte es sich um Angioma cavernosum arteriale.

Parlavecchio (41) schlägt eine Methode vor zur Abgrenzung der Gehirnlappen an den Schädelwänden, sowie zur Begrenzung des Kleinhirns, der grossen Kerne, des Niveaus der verschiedenen Stücke des Schädelbodens und

der knöchernen Einbuchtungen, die unter ihm liegen, sowie zur Bestimmung des Verlaufs der wichtigsten Blutgefässe.

Die Arbeit kann der vielen in den Text eingeschobenen und zum Verständnis des Ganzen nötigen Figuren wegen nicht zusammengefasst werden.

Die sublinguale Produktion bei Kindern ist eine gutartige Lokalinfektion, bei der schwere Erscheinungen nur durch Hinzutreten anderer Erkrankuugen entstehen. Mit 3 Fällen, von denen einer auch eingehend histologisch untersucht wurde, und die alle vollständig in Heilung übergingen, glaubt Plessi (43) das Bild der kachektischen Aphthen gestürzt zu haben. Es ist ein Irrtum, zu glauben, dass der Tumor sich auf dem Zungenband festsetze. Diese ulzerierte, runde, weissperlige, steilrandige Erhabenheit findet sich im Gegenteil seitwärts vom Zungenbändchen. Der Ausgangspunkt dieser Krankheit kann in einer vorgeschrittenen Stomatitis gefunden werden, denn wenn auch die Schneidezähne der Kinder scharf sind, wenn auch die vorgeschrittenen gastroenteritischen Störungen häufig oder Begleiterscheinungen der Erkrankung sind, wenn auch das Säugen des Kindes paradox ist, so ist doch die sublinguale Produktion selten. Zusammen mit der gastroenterischen Erkrankung treten in den kleinen Kranken wahrscheinlich auch Zahnfleisch-, Lippen- und Zungenaphthen auf, die leicht und von selbst verschwinden, nur da nicht, wo die scharfen Zähne die Schleimhaut reizen; in derselben Weise erklärt sich auch die Aktion bei paradoxer Stellung. Laut histologischem Befund bestand der Tumor aus epithelialem Gewebe der Schleimhaut und aus hellerem, von reihenweise veranlagten Epithelzellen begrenztem Bindegewebe. In den Interstitien des Bindegewebes finden sich zahlreiche erweiterte Gefässe und viele feste Zellen. Die Neubildung sieht wie ein Papillom aus, zeigt Hypertrophie der Papillen, Entwickelung des Bindegewebes, Hypertrophie der Epithelzapfen, in denen sich kugel- und perlförmige Erhöhungen beobachten lassen. Es handelt sich also nicht um Neubildung, sondern um den Rest eines entzündlichen Zustandes.

Sandulli (44) bringt verschiedene Fälle von tuberkulöser Osteoarthritis der Speiche-, Handwurzel- und Schienbein-Fusswurzel-Gelenke. Aus dem nach langer Zeit und nach erhaltenden Kuren vorhandenen Ausgang derselben, den Verfasser zu beobachten Gelegenheit hatte, zieht er folgende praktische Schlüsse, die hinsichtlich der Prognose und Behandlung dieser Krankheit eine gewisse praktische Bedeutung haben. Sandulli erinnert an die verschiedenen Methoden der erhaltenden und der blutigen Behandlung der tuberkulösen Osteoarthritis und an die Ursachen, die eine ungünstigere Prognose bewirken können.

Verf. kommt dann insbesondere auf die osteoarthritische Tuberkulose des Speichen-Handwurzelgelenks zu sprechen und bemerkt, dass die Prognose dieser Erkrankung aus anatomischen Gründen, die besondere Bedingungen zur leichten Diffusion des Infektionsprozesses bieten, für die Funktionsfähigkeit und Erhaltungsmöglichkeit des kranken Gelenks nur mit äusserster Vorsicht, wenn nicht geradezu in ungünstigem Sinne abgegeben werden muss. Ferner sagt Verfasser, dass die Verwirklichung eines blutigen Eingriffs nur in beschränktem Masse, die der konservativen Behandlung nicht lange hinausgeschoben werden darf, immer aber nur eine geringere Spanne Zeit, als dies bei den anderen Gelenken möglich ist.

Senni (46) erörtert zwei Fälle von traumatischen Hirnabszess, die beide geheilt wurden, dabei traten aber verschiedene bemerkenswerte Umstände zu-

tage. So in einem Falle Fehlen jeden Fiebers und jeder Lokalisationsymptome, der Einfluss gewisser Lagen auf das Zustandekommen des Kopfschmerzes sowie der mikroskopische Befund der Abszesswand.

Im andern Falle Vorhandensein einer Reizung der Rolandschen Zone auf der dem Abszess gegenüberliegenden Seite, der Zusammenhang zwischen thermischer Erhöhung und Pulsfrequenz, die in Sprache und Schrift auftretenden Störungen, die scheinbare Heilung nach dem ersten Eingriffe. Verfasser gibt ferner die Ansichten wieder, die über die Pathogenese, die klinischen und anatomischen Manifestationen und die Therapie des traumatischen Gehirnabszesses vorgebracht worden sind.

Aus der mikroskopischen Untersuchung eines Stückes der Abszesswand geht hervor, dass entgegen den Behauptungen Rosés, nach dem die Gehirnabszesse weder Kapseln noch Wände haben, um den Gehirnabszess herum eine Bindegewebskapsel existiert.

Verfasser gibt den Rat, vor Einschnitt einen explorativen Einstich zu machen und mit gelöcherten Glas- oder Silberröhren zu drainieren.

Taddei (47) hat bei 12 Kaninchen und 6 Hunden die Nephrektomie unter Durchschnitt der Harnleiter — zirka 1—4 cm unterhalb des Nierenbeckens — ausgeführt, wobei er 9 mal die Harnleiter sich selbst überliess, 5 mal sie mit Seidenschlinge unterband und 4 mal mit Catgutschlinge, und die anormalen Organe 2—285 Tage lang in situ beliess.

Die histologische Untersuchung ergab eine mehr oder weniger langsame Atrophie der Harnleiter, zuweilen auch Bildung von Cysten längs des Stumpfes des Harnleiters. Die Atrophie ist rascher, wenn der Stumpf des Harnleiters nach Durchschnitt sich selbst überlassen blieb, weniger rasch, da wo er unterbunden worden ist.

Verfasser hat niemals Harnrückfluss längs des durchschnittenen Harnleiters beobachtet.

II. Nachtrag.

Referent: R. Giani, Turin.

1. Abetti, Contributo critico sperimentale all' uso del bottone di Murphy nelle anastomosi gastro-intestinali ed entero-intestinali. La clinica moderna 1904.
2. Albanese, Sopra un caso raro di ernia diaframmatica congenita. Riforma medica 1904. Nr. 48.
3. Andreoli, Multilokuläre durch Totalexstirpation geheilte Pankreascysten. Lithiasis des Pankreas. Il Policlinico 1904. Nr. 12. Fasc. 8.
4. Anzoletti, Piccoli appunti sulle condizioni statiche dell' arto inferiore. Archivio di ortopedia 1904. Nr. 6.
5. Baroni, La cistotomia soprapubica nelle gravi ritenzioni di orina da ipertrofia prostatica. Il Policlinico 1904. Nr. 35. Fasc. 24.
6. Bastinelli, Strozzamento acuto di anse del tenue attraverso ad una fessura congenita del mesocolon traverso essendo il colon traverso in retroposizione. Laparotomia. Guarigione. Policlinico. Sez. chirurgica 1904. Fasc. 2.
7. Betagli. Hygroma della borsa subserrata. Contributo alla conoscenza delle borse mucose della spalla. Policlinico. Sezione chirurgica 1904. Fasc. 1.
8. — Osservazioni cliniche e ricerche sperimentali sugli effetti del cloroformio somministrato in ambienti forniti di fiamme a gas. Policlinico. Sez. chirurgica 1904. Fas. 12.
9. — Patogenesi dell' anuria in un caso di isterectomia vaginale per cancro. Policlinico. Sez. chir, 1904. Fasc. 8—9.

10. Bosse, Anchilosi radio-ulnare superiore congenita. Archivio di ortopedia 1904. Nr. 1.
11. Bozzi, Di un caso raro di pseudoappendicite. Contributo allo studio delle tifliti. La clinica chirurgica 1904. Nr. 3.
12. Buschi, Sulle varici ossee. Archivio di ortopedia 1904. Nr. 1.
13. Calò, Ricerche sperimentali sugli effetti della recisione dei tronchi nervosi. La clinica moderna 1904. Nr. 47.
14. Carini, I nucleoproteidi del cancro. Contributo alla patogenesi della cachexia cancerigna. Il Morgagni 1904. Nr. 5.
15. Carle, Sopra alcuni casi di miomi dell' intestino. Scritti medici in onore di C. Bozzolo. Unione Tip. Editrice Torinese 1904.
16. Cattaneo, Dei tumori addominali nell' infanzia. La pediatria 1904. Maggio.
17. Catterina, Ferite della carotide. Bolletino della Società Eustachiana 1903. Nr. 1—2.
18. Cazzamali, Contributo allo studio degli osteosarcomi primitivi dell' astragalo. Il Policlinico 1904. Fasc. 31.
19. Ceccherelli, Considerazioni cliniche e sperimentali sulle fissazione del rene in ptosi. La clinica chirurgica 1904. Nr. 1—2.
20. Cecchi, Cistiti colibatteriche spontanee nell' età infantile. Rivista di clinica pediatrica 1904. Vol. II. Fasc. IV.
21. Colombo, Il trattamento meccanico degli edemi. Il Policlinico 1904. Fasc. 39.
22. Comba, Poliartrite blenorragica secondaria a congiuntivite in un neonato. Rivista di clinica pediatrica 1904. Vol. II. Fasc. VI.
23. Cordero, Contributo allo studio della funzione renale dopo la decapsulazione. La clinica chirurgica 1904. Nr. 11.
24. Costa, Le stenosi intestinali immediate anorganiche prodotte dallo strangolamento erinario. Clinica chirurgica 1904. Nr. 5—6.
25. Cova, Cista ematica del mesenterio guarita colla marsupializzazione. Il Policlinico 1904. Fasc. 46.
26. Donati, Sulla possibilità di produrre sperimentalmente l' ulcera gastrica mediante lesioni dei nervi estrinseci dello stomaco. Lo sperimentale 1904. Anno LVIII. Fasc. 2.
27. — Sulle ciste del cordone spermatico di origine connettivale. Scritti medici in onore del Prof. C. Bozzolo. Torino 1994.
28. — Ricerche sperimentale sul valore del trattamento conservativo dell' idronefrosi. Nota preliminare. Giornale della R. Accad. di Medicina di Torino 1904. Nr. 11—14.
29. Durante, Un nuovo metodo operativo per l' asportazione della laringe. Policlinico 1904. Fasc. 1.
30. — Di un caso di adiposi dolorosa in una fanciulla di 9 anni. La pediatria 1904. Luglio.
31. Fabbrini, Ricerche sperimentali sulla cura chirurgica conservatrice nella idronefrosi. Nota preventiva. La clinica moderna 1904. Nr. 44.
32. Fabris, Di un nuovo processo operatorio per la cura radicale dell' ernia ombelicale. La clinica chirurgica 1904. Nr. 4.
33. Ferrarini, Sopra un caso di splenomegalia con cirrosi epatica. Lo sperimentale. Luglio-Agosto 1904. Fasc. IV.
34. Ferrero, Contributo casistico-clinico allo studio delle ernie. Progresso medico 1904. Nr. 18—19.
35. — Contributo casistico-clinico allo studio del rene mobile. Progresso medico 1904. Nr. 9.
36. Fiori, Contributo alla conoscenza dei tumori retroperitoneali. Policlinico. Sezione chirurgica 1904. Fasc. 12.
37. — Sul trapianto parziale di muscoli a funzione antagonista nelle paralisi traumatiche del nervo radiale. 2º contributo sperimentale. Clinica chirurgica 1904. Nr. 2.
38. — Patologia sperimentale del rene. Nota II. Legatura dell' uretere e suoi esiti. Clinica chirurgica 1904. Nr. 9, 10.
39. Florani, Tubercolosi sperimentale delle ghiandole salivari. Riforma medica 1904. Nr. 30.
40. Gangitano, Contributo alla eziologia e patogenesi del così detto tumore infiammatorio delle ghiandole salivari. Riforma medica 1904. Nr. 27.
41. Giani, Influenza del movimento nella produzione del callo cartilagineo. Archivio per le scienze mediche 1904. Nr. 1.
42. Isaia, Studio clinico-statistico sopra i sarcomi operati in diciotto anni di clinica chirurgica dal Prof. Francesco Durante. Policlinico. Sezione chirurgica 1904. Fasc. 2.

43. Leotta, Le varici della vescica in rapporto alla diagnosi ed alla cura dei calcoli vescicali. Policlinico. Sezione chirurgica 1904. Fasc. 11.
44. — Le alterazioni prodotte dalle estese scottature e la patogenesi della relativa morte. Policlinico 1904. Fasc. 8.
45. Lionti, Contributo all' istologia patologica ed alla patogenesi dei corpi liberi articolari. Giornale medico del R. Esercito 1904. Fasc. XI.
46. Longo, L' artrodesi nella cura delle deformità paralitiche del piede. Nuovo processo di artrodesi tibio-tarsea. Giornale internazionale di scienze mediche 1904. Fasc. 6.
47. Manfredi, Contributo alla cura dell' echinococco epatico. La clinica moderna 1904. Nr. 2.
48. Maragliano, Intervento chirurgico nell' ulcera rotonda dello stomaco e nel piloro-spasmo. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1903. Nr. 130.
49. Masuata, Nuovo processo di gastroenterostomia. Policlinico 1904. Fasc. 5.
50. Meynier, Contributo clinico allo studio del megacolon congenito. Il Policlinico 1904. Fasc. 45.
51. Motta, Plastica del calcagno per corregere nei bambini talune forme di piede torto congenito. Archivio di Ortopedia 1904. Nr. 2.
52. Neri, Contributo alla conoscenza dei corpi liberi peritoneali. Policlinico. Nov. 1904.
53. Pacinotti, Appendiciti, loro complicazioni e conseguenze anatomo-patologiche. Bollettino della società Eustachiana 1903. Nr. 12.
54. Padula, Laringectomia alla Durante. Stato anatomico degli organi della deglutizione quando si debba asportare anche l' osso ioide. Il Policlinico 1904. Nr. 13. Fasc. 9.
55. — Amputazione osteoplastica della gamba senza accorciamento. Il Policlinico 1904. Nr. 26. Fasc. 18.
56. — Nuovo procedimento nella resezione del tarso alla Mikulicz. Il Policlinico 1904. Nr. 33. Fasc. 23.
57. Palermo, Sulla tubercolosi del cieco e dell' appendice vermiforme. Riforma medica 1904. Nr. 41—42.
58. Parlavecchio, Risultati sperimentali di un nuovo processo per le anastomosi laterali asettiche. Il Policlinico 1904. Nr. 10. Fasc. 7.
59. Parona, Della legatura della vena poplitea nelle varici alle gambe. Policlinico. Sez. chir. 1904. Fasc. 8—9.
60. Pellegrini, La siero-reazione nelle malattie tubercolari chirurgiche. La clinica moderna 1904. Anno X. Nr. 27 e 28. Firenze.
61. Pellegrini, La pileflebite suppurativa complicante l' appendicite. Riforma medica 1904. Nr. 32, 33.
62. Pennisi, Sul processo di guarigione delle ferite delle cartilagini. Policlinico. Sezione chir. 1904. Fasc. 10, 11, 12.
63. Perez, Sul trattamento delle nefriti con speciale riguardo alle così dette nefralgie e nefralgie ematuriche essenziali. Policlinico. Sez. chir. 1904. Fasc. 1 e 3.
64. Penzo, Contributo alla conoscenza dei sarcomi primitivi dei nervi periferici. Rivista veneta di scienze mediche 1904. Fasc. VIII.
65. Rossi, Resezione del fegato per echinococco policistico infiltrato. Il nuovo raccoglitore medico 1904. Fasc. X, XI, XII.
66. Ruggi, Nuovo processo di cura chirurgica per la lussazione esterna completa ed abituale della rotula. Policlinico. Sezione pratica 1904.
67. Salinari, Contributo clinico sperimentale allo studio dell' actinomicosi umana. Giornale medico del R. Esercito 1904. Fasc. IX.
68. Salvia, L' influenza dei piccoli traumi sulla localizzazione della tubercolosi. Policlinico. Sez. chir. 1904. Fasc. 7—8.
69. Santucci, Sui risultati lontani dell' epatopessia praticata col mio metodo. La clinica moderna 1904. Nr. 1.
70. Sandulli, Sulla sutura cardiaca con speciale riguardo alla quistione della via extra- e transpleurica nella scelta del metodo operativo. Giornale internazionale di scienze mediche 1904. Fasc. 19.
71. Scagliosi, Contributo alla patologia delle scottature. Morgagni 1904. Nr. 1.
72. Siener, Su di un caso di linfosarcoma del mediastino a rapidissimo decorso. Riforma medica 1904. Nr. 47.
73. Signorelli, L' intervento precoce nell' appendicite. Il Policlinico 1904. Nr. 38. Fasc. 26.

74. Signorelli, Nel sospetto di peritonite appendicolare si deve intervenire con laparotomia mediana o con il taglio obliquo laterale destro? Riforma medica 1904. Nr. 21.
75. Tarentino, Strumectomia in gozzo parenchimatoso trilobato, recidivo. Bollettino della Società Eustachiana 1904. Nr. 4, 5, 6, 7, 8.
76. Tonareili, Lesioni traumatiche dei nervi. Il Morgagni 1904. Nr. 9, 10, 11, 12.
77. Trevisan, Contributo alla cura dell' ulcera duodenale con la gastro-enterostomia. Rivista medica di scienze mediche 1904. Fasc. III.

Im kritischen Teile seiner Arbeit beweist Abetti (1), dass der Murphy-Knopf der Nahtmethode gegenüber einen kleineren Prozentsatz von Mortalität und ausserdem tatsächliche Vorteile, wie z. B. die viel raschere und leichtere Ausführung der Operation, die geringere Gefahr einer Bauchfellinfektion usw. bietet. Er behauptet weiter, dass die verschiedenen dem Murphyknopfe zugeschriebenen Nachteile leicht vermieden werden können; nur eines, nämlich das Fallen des Knopfes in den Magen kann eventuell noch ein verhängnisvolles übles Vorkommnis darstellen, welches durch die bisherigen Modifikationen des Knopfes noch nicht ausgeschlossen wird.

Im experimentellen Teil beschreibt Verf. einen dem Murphyschen ähnlichen Knopf, dessen in den Magen einzuführender Teil kleiner als der Darmteil ist, um eben den oben beklagten Zufall zu beseitigen. Mit Anwendung solchen Knopfes nahm man die Gastroenterostomie bei sechs Hunden vor und bei allen erfolgte dessen Ausstossung am 5. bis 15. Tage; der Knopf wurde auch mit günstigen Resultaten bei drei klinischen Fällen angewandt, wobei die Ausstossung am 16. und 20. Tage geschah.

Die Modifikation ist schon von Hildebrand im Jahre 1900 empfohlen worden.

Verf. hat auch einen neuen von Stori dargestellten Knopf auf zwei Hunde versucht, bei deren Anwendung die Tabaksbeutelnaht aufgehoben wird; die Operation (Gastroenterostomie) dauerte 15 Minuten und der Knopf wurde am 10. Tage abgestossen.

Mit Benützung des so gewonnenen anatomisch-pathologischen Materials nahm Verf. eine Reihe von histologischen Untersuchungen über die Bildungsweise und den Verlauf der Gastroenterostomie und der Enteroanastomose vor und kam zu dem Schlusse, dass die Narbenstenose der Anastomosenöffnung unmöglich ist.

Albanese (2) beschreibt einen Fall von Zwerchfellshernie bei einem 10jährigen Kinde, welches aus Zufall eine Schussverletzung an der linken Thoraxhälfte erlitten hatte. Es handelte sich um eine angeborene vor dem Trauma bestehende Hernie; die Verletzung hatte nur ihre Entwickelung beschleunigt, indem sie einen umschriebenen Pyothorax mit Atelektase der Lunge und Verminderung des Brustraumdruckes hervorrief. Die Merkmale der inmitten des Centrum tendineum gelegenen Bruchpforte mit glatten Rändern, welche sich mit der normalen Serosa fortsetzen, stützen die Annahme einer kongenitalen Hernie.

Nachdem die Radioskopie die Anwesenheit einer im Brustraum frei verschiebbaren Masse enthüllt hatte, so wurde jedoch die Diagnose nur dann möglich, wenn man Magensaft durch eine Probepunktion extrahierte. Man führte die Laparotomie aus, ohne eine Plastik der Bruchpforte, weil diese allzu weit war, zu versuchen; der Magen wurde an den Bauchwänden fixiert, nachdem man den Streifen seiner Serosa entfernt hatte, welcher mit dem parietalen Bauchfell in Berührung kam. Da der Pylorus in fehlerhafter

Stellung zurückblieb, so nahm man die Gastro-Enteroanastomose nach Roux vor. Patient heilte. Weder Läsionen noch Verwachsungen der die Hernie betreffenden Eingeweide waren vorhanden.

Die Chirurgie des Pankreas ist kaum 20 Jahre alt; ihre Entwickelung wurde durch mehrere Ursachen gehindert und zwar durch die aus pathologisch-anatomischen Gründen herrührenden diagnostischen Schwierigkeiten, durch die Beschwerlichkeit der Behandlung und durch die Schwere der den Pankreasoperationen innewohnenden Folgen.

Bei einem Falle von fächeriger Pankreascyste, bei welchem man die Diagnose von Echinococcus der Leber fälschlich gestellt hatte, erzielte Andreoli (3) durch die Totalexstirpation der Cyste vollständige Heilung.

Dieser klinische Fall gibt dem Verf. zu den folgenden Erwägungen Anlass: Mehrfach und noch sehr dunkel sind die ätiologischen Momente der Pankreascysten, unter welchen aber die durch Pankreassteine erzeugte Verstopfung des Ausführungsganges (Retentionscysten des Ausführungsganges) hervorzuheben ist; — die Ätiologie der Pankreassteine ist noch wenig bekannt, doch ist sie auf denselben parasitären Ursprung zurückzuführen, welcher bei der Lithiasis anderer Organe erwiesen wurde; — die Diagnose dieser Cysten ist zuweilen schwierig, ja sie wurde vor der Operation nur in der Minderzahl der Fälle richtig gestellt; — die chirurgische Behandlung bietet öfters Schwierigkeiten und Gefahren, welche aber im grössten Teil der Fälle durch die gute Wahl eines dem einzelnen Falle geeigneten Vorganges überwunden werden; — der beste Vorgang ist durch die Totalexstirpation dargestellt, ausgenommen, wenn man erkennt, dass dieselbe zu lange dauern und gefährlich werden kann; dann muss man sich mit der Partialexstirpation begnügen; — die einfache Inzision in einem oder zwei Akten ist nur für die Fälle indiziert, bei welchen der schlechte Allgemeinzustand oder die allzu ausgedehnten Verwachsungen der Cyste mit den Nachbarorganen die Exstirpation keines Teiles der Cystenwand erlauben.

Anzoletti (4). Nach der berechtigten Ansicht mancher Autoren stützt sich der Mensch bei der aufrechten Stellung gewöhnlich auf eine einzige Extremität und unter solchen Umständen wird die Bewegung des Femur zum Becken durch jenen kräftigen Faserzug der Fascia lata (Tractus iliotibialis Maissiati) gehemmt und in der richtigen Lage festgehalten, welcher sich von dem mehr vorspringenden Punkte des seitlichen Randes des Hüftbeinkammes zum Trochanter und von hier aus bis zum Schienbein erstreckt. In solcher Stellung wird auch das Bertinsche Band (Lig. iliofemorale Bertini) in Anspruch genommen. Beide tragen dazu bei, das Knie in Extension zu erhalten, und zwar der soeben erwähnte starke Streifen der Fascia lata durch seinen Tibialansatz, das Lig. Bertini, weil es das Femur hindert, sich nach aussen zu drehen, und zwar die erste Flexionsbewegung hemmt. Im Hüftgelenke hindert der erstere das Becken bei seiner Rotation in der Frontalebene und entladet die Femurabduktoren, während das zweite die Rotation in der Sagittalebene hemmt und die Hüftflexion entladet. Zu ihrer Anspannung ist es aber nötig, dass die Schwerelinie des Rumpfes hinter und nach innen vom Hüftgelenk fällt und zur Ausdauer des Gleichgewichts, dass dieselbe in der Nähe des Fusszentrums endigt, was bei der Exzentrizität der Sprungbeinrolle eine starke nach vorn und seitwärts gerichtete Neigung des Unterschenkels zum Fusse beansprucht, welch letzterer sich in Pronation setzt; solche Bewegung wird durch den seitlichen Talussporn, welcher gegen die angrenzenden Wände

des Fersenbeines stösst, und auch durch die Anspannung des tibio-tarsalen Bandes gehemmt. Der sich auf einem einzigen Fuss in Gleichgewicht haltende Körper kann daher seine Gelenke so einrichten, dass er sich fast gänzlich der passiven Kraft folgender Bänder vertraut, nämlich: der Ligamenta Bertini und Maissiati für das Hüftgelenk, dieser beiden Plus der Kreuzbänder (Lig. cruciata genu) und des Lig. laterale ext. für das Knie, des Lig. tibio-tarsicum für den Fuss. Nach Verf. trägt aber auch ein anderes Moment dazu bei, das tibio-tarsale Band zu entladen, d. h. die Wirkung des Wadenbeines, welches bei der vom Fusse durchgemachten Bewegung (um die oben erwähnte Stellung einzunehmen) sich in zwei Richtungen verschieben muss, und zwar in die seitliche, womit es sich vom Schienbeine entfernt, und von unten nach oben, so dass, zwischen Talus und obere Gelenkfläche des Schienbeins gelegt, dadurch in statischer Hinsicht in Anspruch genommen wird. Diese Bedingung wird sich auch beim Gehen verwirklichen, wenn das Körpergewicht für einen Augenblick auf einer einzigen Extremität lastet. Nach Verfasser, in der Maissiatschen Stellung, wird der Tractus iliotrochantero-tibialis, sowie der M. rectus ant. dazu gezwungen, einen grossen Teil der für das Femur bestimmten Traktionsförderungen zu ertragen.

Baroni (5). In den Fällen von durch Harnröhrenstrikturen oder Prostatahypertrophie erzeugter Harnverhaltung, nachdem man alle Mittel, um durch die natürlichen Wege zu gehen, erschöpft hat, bleibt dann nichts anderes übrig als die Punktion der Harnblase oder der hohe Blasenschnitt. Womöglich kann man vorher die Punctio vesicae vornehmen, wenn aber nach derselben die natürlichen Wege ungangbar bleiben, so dass andere Punktionen nötig werden, dann empfiehlt es sich, die Sectio alta auszuführen. Ausserdem ist die Punktion in manchen Fällen unmöglich und der hohe Blasenschnitt sofort angezeigt.

Verf. erzählt, dass er eines Tages an das Bett eines 86jähr. Prostatakranken gerufen wurde, welcher von schwerer, mit einer umfangreichen verstopften Skrotalhernie komplizierter Harnretention befallen war. Nachdem er alle Mittel, um durch die natürlichen Wege zu gehen, umsonst versucht hatte, und da die Punktion wegen der vorliegenden das Hypogastrium zum grössten Teile bedeckenden Hernie gefährdet erschien, so führte er die Sectio alta aus und legte eine Heberdrainage. Nach 20 Tagen verliess der Kranke, trotz dem Bestehen der hypogastrischen Fistel, das Spital. — Dieser klinische Fall veranlasst den Verfasser zu manchen Erwägungen über die Pathogenese der Ischuria paradoxa, sowie der prostatischen Höhlen, und um zu erörtern, in welchen Fällen von Harnverhaltung bei Prostatakranken die Sectio alta angezeigt ist. Nach seiner Meinung ist der hohe Blasenschnitt bei solchen Kranken in Fällen akuter Harnretention immer vorzunehmen, wenn alle Mittel, um in die Blase durch den natürlichen Weg zu gelangen, erschöpft sind und wenn unter besonderen Umständen die Punctio vesicae unausführbar oder häufig zu wiederholen ist. Man kann ihn auch bei solchen Fällen chronischer Retention vornehmen, bei welchen der Katheterismus nicht gelingt oder häufig zu wiederholen ist, bei welchen ein Verweilkatheter eingelegt werden muss oder eine eiterige, schmerzhafte, jeder anderen Behandlung trotzende Cystitis besteht.

Der von Bastianelli (6) beschriebene ist der zweite bisher bekannte Fall von Rückwärtsstellung des Querkolons bei normaler Lage der Eingeweide und der erste, bei welchem solche Anomalie zusammen mit

dem gespaltenen Mesokolon dazu beigetragen hat, einen chronischen und akuten Ileus hervorzurufen. Die anatomisch-pathologischen Verhältnisse, wodurch der Occlusionsmechanismus entstand, waren durch die Retroposition des Querkolons, die abnorme Kürze des Mesokolons, die in der Gestalt eines gleichschenkeligen Dreieckes vorhandene Spaltbildung dieses letzteren und die primitive Form des Mesocolon transversum dargestellt; der daraus entstandene Abschnürungsring war vorne von dem rückwärts gestellten Querkolon und seitlich von den Rändern der mesokolischen Spalte gebildet. Es ist leicht verständlich, wie wichtig die Kenntnis solcher Dickdarmanomalien bei den Bauch- und besonders Magen-Darmeingriffen sein kann.

Betagli (7) schickt manche anatomischen Angaben über die Schleimbeutel der Schulter voraus und erwähnt, dass wir die Erkenntnis der Bursa mucosa intraserrata, zwischen den Ansätzen des M. serratus an der oberen Spitze des Schulterblattes befindlich, und subserrata, zwischen dem M. serratus ant. und der oberen seitlichen Brustwand, Gruber schulden. Diese letztere stellt eine grosse Seltenheit dar und ihr Studium ist auch dadurch wichtig, weil sie mit der als Krepitieren des Schulterblattes bekannten Erscheinung anknüpft.

Er beschreibt dann einen Fall von umfangreichem Hygrom der Bursa subserrata, welches von Prof. D'Urso mit gutem Erfolg operiert wurde. Die klinischen Erscheinungen und die Probepunktion liessen eine Bursitis diagnostizieren und die Operation erwies, dass die Läsion in dem unter dem Zahnmuskel gelegenen Schleimbeutel ihren Sitz hatte. Die Cyste enthielt 450 ccm einer schleimigen, zähflüssigen, leicht blutbefleckten Flüssigkeit von saurer Reaktion, welche 9% Eiweiss und Mucin erwies; bei der mikroskopischen Untersuchung fand man gut erhaltene rote Blutkörperchen und wenige Leukozyten auf. Die Cystenwand bestand aus dichtem, gefässarmem in ihrem äusseren Teil aus einem lockererem, an neugebildeten Gefässen reicherem und mit Leukozyteninfiltration besetztem Bindegewebe gegen die innere Oberfläche, welche durch grosse, mit der Cystenwand zusammenhängende Papillen unregelmässig emporgehoben war. In dieser Hinsicht gedenkt Verfasser des ähnlichen Falles von Ehrhardt und erwähnt auch einen Fall von Frottement sous-scapulaire, dessen Erkenntnis wir Terillon schulden. Im vorliegenden Falle war die Ursache des Knisterns mit grosser Wahrscheinlichkeit dem Gleiten des Schulterblattes auf die Rippen zuzuschreiben, was, wie Le Dentu bewies, mit dem Vorhandensein von mit Zellbindegewebe gefüllten Räumen zwischen der oberflächlichen und der tiefen Schicht des oberen Teiles des Zahnmuskels zusammenhängt.

Von zwei klinischen Fällen, bei welchen schwere Nierensymptome, in einem mit tödlichem Ausgang, entstanden waren, und die zur Operation nötige Narkose in einem durch Gasofen erwärmten Zimmer dargereicht worden war, nimmt Betagli (8) die Veranlassung, um experimentell zu erforschen, ob das unter solchen Verhältnissen des Operationszimmers dargereichte Chloroform eine schwere toxische Wirkung auszuüben vermag. Dazu liess er Kaninchen und Hunden Chloroformdämpfe zusammen mit den Verbrennungsprodukten des Leuchtgases einatmen. In allen Fällen, auch wenn die Narkose kurze Zeit dauerte, entstand Albuminurie, bei den Tieren, bei welchen die Narkose 1/2 bis 1 Stunde gedauert hatte, beobachtete man Anurie und Tod. Bei der Sektion ergab sich die Niere tief verändert und

die mikroskopische Untersuchung erwies die Merkmale einer akuten hämorrhagischen Nephritis.

In einem Falle von aus Krebs vorgenommener Vaginalhysterektomie beobachtete man, wie es Betagli (9) berichtet, nach dem operativen Eingriffe vollständige Anurie. Die Patientin klagte über Lendenschmerzen. Nach 30 Stunden entfernte man die Klemmen und nahm den Katheterismus vor, wodurch ein klarer Harn herausströmte. Die Schmerzen hörten auf und die Patientin heilte ohne weitere üble Vorkommnisse. Nun blieb die Ursache solcher Anurie ziemlich rätselhaft, indem Verletzungen der Harnleiter und der Blase fehlten und dieselben von den Zangen nicht gefasst worden waren. Doch nach Entfernung der Klemmen hatte sich der Harnabfluss wieder eingestellt. Da man während des operativen Eingriffes, nach der Durchtrennung des rechten Lig. latum. von unten nach oben, den Uterus mit seinem oberen Teil nach unten fallen liess, so glaubt Verf., dass die Anurie dem durch die dann umgewandte Zange ausgeübten Zug und einer eventuellen Torsion des Lig. latum und somit des linken Ureters zuzuschreiben sei. Was die rechte Niere anlangt, so würde es sich um Reflexanurie handeln. Verf. hat Versuche an der Leiche angestellt, um die Wahrscheinlichkeit solchen Mechanismus zu bestimmen. Er wiederholte die Hysterektomie wie bei dem in Rede stehenden Eingriffe, spritzte dann in die oben eröffneten Harnleiter Wasser ein und betrachtete dessen Abfluss in die Blase; zuletzt nahm er eine Gipseinspritzung vor, um die Gipsform dieses Harnwegeabschnittes zu erhalten. Aus diesen Versuchen erwies es sich, dass die Anlegung der Zange auf das Lig. latum von oben nach unten einen schädlichen Einfluss auf den Harnleiter auszuüben vermag.

Bosso (10) beschreibt zwei Fälle von angeborener oberer Radio-Ulnarankylose. Beim ersten Fall war solche Deformität durch die Stellung forcierter Supination beider Hände klinisch gekennzeichnet. Die Pronations- und Supinationsbewegungen waren sowohl aktiv als passiv unmöglich. Die Röntgographie wies eine Synostose zwischen den oberen Enden der Ulna und des Radius auf. Man nahm eine Osteotomie da, wo das Radio-Ulnargelenk vorhanden sein sollte, vor, und legte einen aus den Pronationsmuskeln gebildeten Lappen dazwischen. Da solcher Eingriff die Deformität nicht verbesserte, so wurde auch die lineare Osteotomie des Radius in seinem unteren Drittel ausgeführt. Die Hände erhielten somit eine verbesserte Stellung und konnten vom Patienten gut gebraucht werden. Die Pronations- und Supinationsbewegungen blieben jedoch dürftig. Beim zweiten Fall handelte es sich um eine fibröse Ankylose. Es wurde dem Patienten die Mechanotherapie empfohlen. Solche Fälle sind selten und, ausser denjenigen von Drenkhahn, werden in der Literatur nur die vorliegenden bisher aufgezählt.

Von einem in der Klinik von Prof. Novaro beobachteten Fall, dessen Anamnese und die ganze klinische Untersuchung die Diagnose von Appendizitis stellen liessen, während die Operation das Fehlen des Wurmfortsatzes und nur wenige lose Verwachsungen in der Cökalgegend aufwies, nimmt Bozzi (11) die Gelegenheit, um die Typhlitiden und Perityphlitiden in ihrer klinischen Physiognomie und in ihren Verhältnissen mit der Appendizitis zu berücksichtigen und kommt zum Schlusse

1. dass die Typhlitis als tatsächliche und selbständige Krankheit besteht.
2. dass die Erscheinungen dieses krankhaften Vorganges dieselben als die der typischen Appendizitis sind;

3. dass der Typhlitis ein bedeutender Platz bei der Ätiologie der Appendizitis zu erteilen ist;

4. dass der Wurmfortsatz, obwohl er bei der Operation gesund erscheint, immer abzutragen ist, nicht nur weil mikroskopische Veränderungen darin vorhanden sein könnten, sondern auch um ein Organ wegzunehmen, welches einen primären Entzündungsvorgang des Blinddarmes zu erhalten und zu erschweren vermag.

Zum Studium der Knochenvaricen war Buschi (12) von der Beobachtung eines Falles veranlasst, bei welchem die schweren und häufig wiederholten Blutungen dem Leben der Patientin drohten und die heftigen Schmerzen den Gebrauch des Gliedes entschieden hinderten. Unter solchen Umständen nahm man die Amputation des Unterschenkels in seinem oberen Drittel vor. Die Unterschenkelknochen wiesen sehr interessante Läsionen auf. Das Gewicht der Knochen war sehr abgenommen und die Knochen selbst zeigten zahlreiche Aushöhlungen. Die spongiöse Substanz war zerstört und der Markraum weit ausgedehnt: Die Kortikalis war ausserordentlich dünn und an manchen Stellen durchscheinend. Die mikroskopische Untersuchung erwies eine Erweiterung der Haversschen Kanäle, atrophische oder gar verschwundene Knochenplättchen. In manchen Punkten der Kortikalis fand man Anhäufungen von Spindelzellen und formlose Körnchen kalkiger Substanz, sowie neugebildetes, dem Anschein nach osteoides Gewebe auf. Die spongiöse Substanz der Tibialepiphyse zeigte dagegen eine grössere Dicke der Knochenbalken und mehrere angehäufte Osteoidelemente, was als Zeichen einer Knochensklerose, der in der kompakten Substanz beobachteten Rarefizierung gegenüber, von Verf. gedeutet wird. Da solche Knochenveränderungen sich auch da zeigten, wo die Varicen nicht so ausgeprägt waren oder sogar fehlten, und da die beschriebenen Knochenläsionen dieselben wie bei den Osteomalacie- und Rachitiskranken sind, glaubt Verf., dass in seinem Falle, in welchem klinische rachitische Merkmale vorhanden waren, die Knochenveränderungen nicht ganz vom rachitischen Prozesse unabhängig sind, nämlich dass die Varicen auf einen an sich veränderten Knochen ihre zerstörende Wirkung leichter ausüben konnten.

Nach einer geschichtlichen Zusammenfassung des Gegenstandes berichtet Calà (13) mit zahlreichen Angaben der operativen und mikroskopischen Technik über seine Versuche und die dadurch erzielten anatomischen und funktionellen Resultate.

Verf. hat 25 in verschiedenen Reihen eingeteilte Versuche (21 bei Hunden und 4 bei Kaninchen) ausgeführt. In der ersten Reihe hat er den N. ischiadicus vollkommen durchschnitten, dann die Nervenstümpfe sowohl einfach als nach Entfernung eines mehr oder weniger beträchtlichen Teiles derselben wieder am Orte gelegt; in der zweiten Reihe nach Durchtrennung des N. ischiadicus hat er bei manchen Tieren den zentralen und den peripherischen Stumpf schlingenartig umgebogen und zwischen den Wundlefzen fixiert, bei anderen die zwei Stümpfe aneinander vernäht; in der dritten hat er den N. femoralis vor seinem Austritt aus der Rinne zwischen beiden Köpfen des M. iliopsoas durchschnitten; in der vierten durchschnitt er in verschiedenen Zeiten den Femoralis und den Ischiadicus, einmal den einen, einmal den anderen zum ersten; in der fünften durchtrennte er den N. facialis bei seinem Austritt aus dem Foramen stylomastoideum, bei manchen Tieren den peripherischen Stumpf zwischen den Wundlefzen umbiegend, bei anderen

die Stümpfe, einfach oder nach Entfernung eines Stückes derselben, am Orte zurücklegend; bei anderen die Stümpfe selbst vernähend. Nach dem Versuch lebten die Tiere von 6 bis 6 Monate. Daraus kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Nach Durchschneidung der grossen Nervenstämme beobachtet man immer eine paralytische Symptomatologie; im Falle von Nervenstämmen, welche aus unabhängigen Wurzeln herrühren und auch unabhängige Muskelgebiete versorgen, ist dieselbe beständig identisch; im Falle von aus Nervengeflechten hervorgehenden Stämmen ist sie nicht beständig identisch. Im letzten Falle hat man immer eine mehr oder weniger ausgesprochene Verbesserung der Funktionsstörungen. Dies hat in der anatomischen Tatsache seinen Grund, dass die durchschnittenen durch andere von demselben Nervengeflechte herrührende Stämme in ihrer Funktion ersetzt werden. Wenn die Muskeln von aus unabhängigen Wurzeln stammenden Zweigen ausschliesslich besorgt werden, so unterliegen sie einer totalen Entartung, wenn dagegen von aus Geflechten hervorgehenden Zweigen, so nur einer partiellen. Bei diesem zweiten Falle gehen die gesund gebliebenen Muskelfasern, wenn ihre Zahl dazu hinreicht, dass die Funktion des betreffenden Muskels nicht ganz aufgehoben sei, eine allmähliche kompensatorische Hypertrophie ein und können die Funktion wieder herstellen. Wenn dagegen ihre Zahl unzulänglich ist, um, wenn auch in schwacher Weise die Muskelfunktion aufzubewahren, so entarten die Fasern nicht und behalten ihren Bau, aber atrophieren sehr bald.

Was die Frage der Regeneration der peripherischen Nerven anlangt, so stützt Verf. die Annahme von Ranvier, Vaulair, Stroebe u. a., nach welcher die Nerven sich durch das stetige Auswachsen der alten Achsenzylinder des zentralen Stumpfes und durch Eindringen dieser letzteren in das peripherische Stück neubilden.

Um die Pathogenese der Krebskachexie zu erklären, haben die Pathologen öfters daran gedacht, dass die neoplastischen Zellen besondere giftige Stoffe abzusondern vermögen, deren Resorption eine chronische Intoxikation des Organismus verursachen würde. Nun von der Wichtigkeit ausgehend, welche dem Metabolismus und der chemischen Beschaffenheit der Zellen für die Aufklärung der sogenannten Vergiftungs- oder besser Selbstvergiftungsprozesse zukommt, so beschloss Carini (14), manche Eigenschaften der aus den Karzinomen gewonnenen Nukleoproteide zu erforschen. Er beschreibt ausführlich die Technik, wodurch man die Nukleoproteide von bei Operationen exstirpierten Krebsen auf aseptische Weise gewinnen kann. Nach der chemischen und biologischen Erkennung derselben prüfte er die Nukleoproteide auf ihre toxische Wirkung. Die wichtigste aus seinen Versuchen hervorgehende Tatsache ist, dass die lange Zeit mit kleinen Einzelgaben solcher Proteidlösungen behandelten Tiere zuletzt einer wahren Kachexie unterliegen, welche das bezügliche bei den Krebskranken beobachtete Symptom wiedergeben würde. Dadurch wäre nach Verf., welcher zu diesem Schlusse nach zahlreichen direkten und indirekten Versuchen kommt, der Beweis geliefert, dass die Krebskachexie ausschliesslich von dem Zellenmetabolismus der neoplastischen epithelialen Gewebe bedingt wird.

Unter anderem berichtet Carle (15) über folgenden interessanten Fall von Myom des Darmes. 31 jähr. Mann. Seit 10 Monaten leichter Schmerz in der Lebergegend, namentlich beim Aufstehen vom Bett; seit 2 Monaten Bauchanschwellung, Abmagerung, Fieber. Die physikalische Untersuchung er-

gibt Ascites; durch die Punktion extrahiert man 9 l einer lebhaft rot gefärbten an Erythrozyten sehr reichen Flüssigkeit; unter dem Rippenbogen fühlt man einen nicht schmerzhaften, nicht scharf begrenzten Körper. Der Ascites wiederholt sich; man führt zwei andere Punktionen aus. Man stellt die Diagnose einer Mesenterialcyste. Darauf wird der Kranke operiert; Laparotomie, Netzverwachsungen unten, Verwachsungen mit dem parietalen Bauchfell rechts; von der Cystenhöhle geht eine braunrote Flüssigkeit (12 l) aus. Die Cyste, welche keine Verwachsung mit den Eingeweiden aufweist, wird aus dem Bauch extrahiert: dann sieht man, dass die Geschwulst von einer Dünndarmschlinge hervorging, woselbst sie auf der dem Netzansatze entgegengesetzten Seite entstanden war. Darmresektion. Heilung. Die mikroskopische Untersuchung bewies, dass es sich um ein Leiomyom handelte.

Cattaneo (16) berichtet über die Bauchgeschwülste im Kindesalter. Sie können gutartiger oder bösartiger Natur sein; diese letzteren sind auch zahlreich, aber seltener als bei Erwachsenen. Die Karzinome sind selten, nicht so die Sarkome, welche um ca. die Hälfte die Bauchorgane betreffen. Die Bauchgeschwülste offenbaren sich durch eigene und durch mechanische, aus Verschiebung und Druck herrührende Symptome. Unter den Bauchgeschwülsten werden die Tumoren der die Höhle umgrenzenden Muskel- und Knochenwände nicht inbegriffen. Vordere Wand: die Geschwülste ihrer fibrösen Muskelwand sind bei Kindern sehr selten (Fibrome, Fibromyome, Fibrosarkome). Selten sind auch die Gummata, die aktinomykotischen Geschwülste (wovon Hazunam einen Fall angibt), am seltensten die Epiplocelen, die subperitonealen Lipome, die serösen Cysten. Nabelgegend: häufiger ist dagegen hier der Nabelfungus; sehr selten die Epidermoid- und Dermoidcysten, die Warzen, die Angiome und Myxosarkome; nie kommt der Krebs vor. Zur Diagnose all dieser Tumoren erinnere man sich, dass sie mit der Wand einverleibt sind. Eine charakteristische Läsion des Kindesalters ist durch das mit einer Geschwulst begleitete Bestehen des Urachus im Nabel dargestellt. Der Urachus kann dann verschieden grosse und dichte Cysten erzeugen, welche den tiefen Muskelschichten in der Mittellinie der hypogastrischen Gegend anhaften. Hintere Wand: von der hinteren Beckenwand können sich Senkungsabszesse und gegen die Höhle vorspringende Geschwülste, wie Sarkome, Fibrome, Teratome entwickeln; häufiger sind in dieser Gegend und beim männlichen Geschlecht die Dermoidcysten und die Cystosarkome; öfters kommen auch Exostosen vor, welche diagnostische Schwierigkeiten bieten. Peritoneum und Mesenterium: nur selten beobachtete man Lymphosarkome, Sarkome, Karzinome, Encephaloidsarkome; noch seltener Lipome und Angiome. Die serösen, chylösen, hämorrhagischen Cysten, die Dermoidcysten oder diejenigen, welche aus Erweichung verkäster Drüsen entstehen, sind auch gar nicht häufig. Häufig im Peritoneum sind dagegen die platten Lokalisierungen der tuberkulösen fibrokäsigen Phlogose (gateaux), welche sich von den Sarkomen der retroperitonealen Drüsen und des Darmes schwer unterscheiden; die Mesenterialdrüsen können auch vereinzelte primäre tuberkulöse, sowie beträchtliche primäre Neoplasien darstellen, welche sich oft zu einer Neubildung der umliegeden Organe gesellen. Milz: durch symptomatische Hypertrophie erzeugter Milztumor kommt bei den bekannten akuten und chronischen Krankheiten vor; doch beobachtet man auch primäre Splenomegalien, während die Cysten, die Fibrome, die Lipome, die Sarkome selten sind. Blase: hier traten Sarkome mit Vorliebe der polypösen Form auf; dagegen ist das beim Erwachsenen so

ausgebreitete Karzinom unbekannt. Vagina und Uterus: hier können Polypen oder fibrinöse Tumoren, Myxome, Sarkome entstehen. Von der Scheide aus können sich die eventuellen bösartigen Geschwülste zum Uterus erstrecken, während man in diesem Organe, primär und vereinzelt, nur ein Sarkom und ein Karzinom zu verzeichnen hatte. Eierstock: zum grössten Teil seröse oder Kolloid- oder Dermoidcysten, deren letztere einen beträchtlichen Umfang zeigen und auch in den jüngsten Lebensjahren vorkommen. Ausnahmen bilden dagegen die bösartigen Geschwülste, manche Sarkome und ein Karzinom; die fibroiden Tumoren sind häufiger. Pankreas: beim Kindesalter hat man Sarkome, Karzinome und Cysten dieses Organes gefunden. Magen: äusserst selten die Karzinome (vier Fälle bei Neugeborenen) und die Sarkome; ein einziges Lymphosarkom der Kardia. Darm: häufiger Sitz von Geschwülsten aus Kotanhäufungen, Fremdkörpern, Entzündungsvorgängen (Blinddarm und Appendix), Einstülpungen und aus eigentlichen Neubildungen. Die Einstülpungen scheinen bei den Kindern männlichen Geschlechtes und in den ersten Lebensjahren häufiger zu sein. Die Neubildungen können im Dünn- und Dickdarm, öfters im Mastdarm ihren Sitz nehmen, und zwar besonders die Lipome, Fibrome, Polypen; sehr selten ist der Krebs. Häufiger sind im Dickdarm die Karzinome, im Dünndarm die Sarkome. Leber: bei Kindern zeigt sie sich öfters zeitweilig und akut, zuweilen chronisch vergrössert. Selten sind die wahren Tumoren dieses Organes. Die Echinokokkencysten kamen dagegen in den letzten Zeiten mit grösserer Häufigkeit, besonders bei den Mädchen von 8–9 Jahren vor. Die Karzinome und Sarkome, namentlich diejenigen primären Ursprungs wurden in geringer Zahl beobachtet; ebenso die Lipome, Fibrolipome und Angiome; vereinzelt ein cystisches Lymphangiom, eine cystische Entartung mit Tuberkulose des rechten Lappens, ein grosser Gummaknoten. Vom Harnleiter wird nur ein Fall von Myxosarkom, wenige von den Nebennieren (Cysten, Sarkome oder Karzinome) angegeben. Bei der Niere werden flüssige und feste Tumoren, Hydronephrosen, Pyonephrosen, angeborene seröse und hämatische Cysten und Hydatide (selten), multilokuläre Cysten (policystische Niere, welche sich öfters zu der cystischen Entartung anderer Organe, zuweilen in mehreren Kindern derselben Familie gesellt) aufgezählt. Unter den festen Nierengeschwülsten kann man, ausser den käsigen, folgende Formen beobachten: Adenome, Fibrome, Myxome, Osteome, Angiome, Lymphangiome, Karzinome und Sarkome; letztere Neubildungen sind unter denen der Bauchorgane die häufigsten und kommen vorwiegend als kleinzelliges Sarkom und Myxosarkom vor.

Was die Prognose anlangt, so ändert sie sich je nach dem Sitz und der gutartigen oder bösartigen Natur. Bei den bösartigen Geschwülsten nach einer frühzeitigen Diagnose und einem angemessenen chirurgischen Eingriffe verzeichnet man dauernde Heilungen, besonders bei Tumoren der Bauchwand: dann in absteigender Reihenfolge bei denen des Eierstockes, der Milz, des Mesenteriums und des Darmes. Bezüglich der Niere ist die Prognose günstig für die flüssigen, vorsichtig für die festen und bösartigen Geschwülste zu stellen. Bei den Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane hatten die chirurgischen Eingriffe einen ungünstigen Ausgang, während man bei denjenigen des Pankreas, der Leber und des Magens nicht einmal die chirurgische Behandlung zu versuchen wagte.

Ein junger Schuster wurde durch einen Messerstich an der linken Halsgegend mit Durchschneidung der A. carotis communis und der V. jugularis

interna verletzt, worauf er noch ca. 100 m weit ging, indem er sich die Wunde mit der Hand drückte, dann auf den Boden stürzte. Ins Spital gebracht, verschied er, während Cattarina (17) sich anschickte, ihm die Carotis communis zu unterbinden.

Ein anderes Individuum hatte sich in selbstmörderischer Absicht mehrere Messerstiche versetzt und zwar einen an der linken Halsseite. Von dieser Wunde strömte in grosser Menge das Blut heraus; ein herbeigerufener Arzt legte vorläufig ein Péansches hämostatisches Zänglein an, wonach die Blutung fast gänzlich stillstand. Ins Spital gebracht, zeigte der Verletzte schwere Erscheinungen von Asphyxie, Koma und Parese der linken Körperseite. Man vermutete eine der Karotiswunde sekundäre Hirnembolie und nahm die Trepanation des Schädels vor; der Kranke starb jedoch am nächsten Tag. Bei der Sektion wurde eine durch Thrombose der Carotis interna hervorgerufene Embolie der Art. fossae Sylvii bestätigt.

Cazzamali (18). Ein 30jähr. Bauer. frei von jeder hereditären Belastung, hatte eine Distorsion des rechten Fusses erlitten. Drei Jahre darauf wurde er von einem dumpfen bedrückenden Schmerz im rechten Tibio-Tarsalgelenke befallen und vernahm, dass der Gelenkumfang leicht vergrössert war. Beim Gehen verhindert, wendete er sich an einen Arzt, welcher Hautreizmittel verschrieb und dann auch einen Gipsverband anlegte; da aber die Schmerzen sich verschärften, so entschied der Pat., sich der chirurgischen Behandlung zu unterziehen. Der Symptomenkomplex führte zu einer etwas unsicheren Diagnose von tuberkulöser Osteosynovitis des Tibio-Tarsalgelenkes. Nach Eröffnung dieses letzteren fand man eine kugelige dunkelbraune Geschwulst, welche sich leicht vom Sprungbein, mit dem sie verbunden war, abtrennen liess. Schon makroskopisch wurde ein Sarkom diagnostiziert und die histologische Untersuchung bestätigte diese Diagnose. Mit kritischen Erwägungen zählt Verf. die verschiedenen Theorien über die Pathogenese der Geschwülste auf und bemerkt zuletzt, dass die Behandlung der Osteosarkome ausschliesslich in dem frühzeitigen Eingriffe besteht.

Mit dieser Veröffentlichung, in welcher die verschiedenen Arbeiten über den chirurgischen Eingriff im allgemeinen und die Entkapselung der Niere bei den Nephritiden insbesondere, sowie über die mannigfaltigen Methoden zur Fixierung der durch Ptosis befallenen Niere kurz gefasst werden, erläutert Ceccherelli (19) den Begriff, dass die Wanderniere nicht nur als ein in Ptosis befindliches, sondern auch als ein erkranktes Organ betrachtet sein muss und dass ihre abnormen Verhältnisse durch Kreislaufveränderungen bedingt werden, woraus er den Schluss zieht, dass der chirurgische Eingriff nicht nur der Ptosis abhelfen, sondern auch den Zustand des Kreislaufes verbessern muss. Zur Verbesserung der Ptosis fixiert Verf. die Niere an die 12. Rippe durch Seidennähte, zugleich aber schafft er durch Entkapselung der Niere selbst dem Kreislaufe neue Wege. Ceccherelli verteidigt für sich die Priorität dieser von ihm schon seit 1884 in die Praxis eingeführten Methode. Er fügt hinzu, dass die Unschädlichkeit der durch das Nierenparenchym geführten Seidennähte von Cordero, aus der Klinik des Verf., bewiesen wurde. In dieser Arbeit sind 27 Fälle aufgezählt, welche alle mit bestem Erfolg (ausser dem ersten) von Ceccherelli operiert wurden. Verf. berichtet auch über Versuche bei Hunden, bei welchen man der Entkapselung beider Nieren nach 5—6 Tagen die Unterbindung der Nierenblutader folgen liess. Die makro- uad mikroskopische Untersuchung der Niere ergab, dass

einen Monat nach der Ligatur der Vene das Nierenparenchym sich in gutem Zustand befand, die fibröse Kapsel sich neugebildet hatte und der Kreislauf durch reichliche Kollateralwege verstärkt worden war.

Cecchi (20) berichtet über 7 Fälle von kolibazillärer Cystitis bei Kindern. Dann erwähnt er mit allgemeinen Erwägungen, dass fast alle Autoren heutzutage mit grosser Übereinstimmung behaupten, dass der Bacillus coli an sich eine Infektion der Blase zu verursachen vermag und dass er der Frequenz nach der erste Krankheitserreger bei den Kindercystitiden ist. Er bemerkt, dass die Blaseninfektion (die Einführung während des Katheterismus bei Seite lassend) dem aufsteigenden Harnröhrenweg folgt, obgleich die Möglichkeit einer Infektion durch den Kreislauf und auf transparietalem Weg nicht auszuschliessen ist. In die Blase gelangt, so vermag der Bazillus bei gewissen Verhältnissen von Virulenz dieses letzteren und von Empfänglichkeit des Organes die Cystitis zu verursachen. Dazu ist die ammoniakalische Gärung des Harnes nicht streng notwendig; wenn vorhanden, so beweist sie nur, dass Harnstoff zersetzende Keime in die Blase eingedrungen sind. In diesem Falle wird die der Bakterien durch die chemische Wirkung des ammoniakalischen Harnes verstärkt. In dem vom Verf. beschriebenen Fall war die spezielle Empfänglichkeit durch eine Prädisposition zur Diathesis urica bedingt, so dass der stark saure Harn die Blasenschleimhaut reizte, und die besondere Abart des Krankheitserregers von der Ruhrabart des Koli-Bakteriums dargestellt. In der Tat bewirkten die Einspritzungen von Celli-Valentischem Serum rasche Verbesserung und brachten die Koli-Bazillen zum Zusammenballen (Agglutination) im Harn. Verf. behauptet, dass das Celli-Valentische Serum bei der durch die Ruhrabart des Bacillus coli erzeugten Cystitis grossen Nutzen bringt und dass seine Verwendung auch bei den anderen durch den Bacillus coli verursachten Cystitisformen, welche sich als sehr ernst aufweisen, zu versuchen ist. Zuletzt bemerkt er, dass die verschiedenen gegen die Cystitis empfohlenen Heilmittel (Natrium benzoicum, Urotropin, Galolum, Extr. uvae ursi) bei den schweren Fällen wenig befriedigende Resultate geben, während bei den leichteren sich als nützlich erwiesen.

Alle sind darüber einig, die Massage bei der Behandlung des Ödems zu empfehlen; niemand beschäftigt sich aber mit ihrer praktischen Ausführungsweise. Die Massage der Ödeme besteht wesentlich aus Druckgriffen, welche Colombo (21) in solche der Drückung in der Art eines Armbandes und solche des zeitweiligen auspressenden Verbandes einteilt.

Die Armbanddrückung wird bei den weniger umfangreichen und nicht zu harten Ödemen der Extremitäten, besonders der unteren angewendet. Man fasst das Glied, je nach dessen Umfang, mit einer oder zwei Händen und presst den der Gliederwurzel näheren ödematösen Teil so kräftig ringsherum, dass eine kreisförmige, mehr oder weniger tiefe Furche entsteht. Darauf schiebt man die Hände etwas weiter hinunter und bildet durch eine ähnliche Schnürwirkung einen zweiten dem ersteren unterliegenden Ring; die diesen zweiten Abschnitt füllende Flüssigkeit, indem sie dem Drucke nachgibt, rückt ja nicht nach unten, wo die beträchtlich infiltrierten Gewebe einen starken Widerstand leisten, sondern versammelt sich nach oben und dringt in die obere Furche ein, welche dann nicht so tief wie die nachfolgenden erscheinen, doch eine weichere Beschaffenheit als vor der Drückung zeigen wird. Derselbe Griff wird auf einen dritten Abschnitt, dann auf

einen vierten und so weiter bis am Ende des Gliedes vorgenommen. Alsdann wiederholt man von neuem die ganze Operation ein zweites und drittes Mal, worauf das Glied sich in fast normalen Verhältnissen befinden wird.

Wenn das Ödem recht umfangreich und hart ist, sind die soeben erwähnten Ringsdruckgriffe nicht hinreichend, um dessen Resorption zu bewirken; unter solchen Umständen ist der zeitweilige auspressende Verband angezeigt. Zur Ausführung dieses letzteren bedient man sich einer starken Leinwandbinde, welche dem Gliede herum, von der Peripherie beginnend und zum Zentrum fortschreitend, fest gewickelt wird. Um eine gleichmässige Druckwirkung zu erzielen, so müssen die Bindetouren sich dachziegelweise decken. Der Verband soll 1—2 Minuten am Orte bleiben, hernach weggenommen und wieder zum zweiten und dritten Mal angelegt werden. Mit diesem Verband sind noch bessere Erfolge zu erzielen, wenn man vor der Anlegung desselben einige Armbanddruckgriffe vornimmt. Kein anderer unter den klassischen massotherapeutischen Handgriffen ist imstande, solche Resultate zu erzeugen. Die Resorption des Ödems geschieht noch leichter, wenn die oberhalb desselben liegenden Weichteile vorher mit einigen Knetgriffen behandelt werden.

Bei einem Neugeborenen, welcher sich während der Geburt eine gonorrhoische Bindehautentzündung zugezogen hatte, waren nach einigen Tagen Entzündungserscheinungen in dem Hand- und Kniegelenk der rechten und in dem Ellbogengelenk der linken Seite hervorgetreten. Comba (22) extrahierte, indem er die Polyarthritis der gonorrhoischen Infektion zuschrieb, durch eine Probepunktion eine kleine Menge einer klebrigen, milchartigen, mit multinukleären Leukozyten beladenen Flüssigkeit, wovon er die bakteriologische Untersuchung ausführte; durch wiederholte Untersuchungen fand man nur einen Diplococcus auf, welcher die morphologischen Eigenschaften des Gonococcus besass. Verfasser meint, dass die vollständige Abwesenheit von durch unsere Erforschungsmittel hervorzuhebenden Mikroorganismen die Vermutung nicht ausschliesst, dass die Gelenkserkrankung von dem Gonococcus abhängt. Manche Autoren, wie Guyon und Janel, geben an, dass in solchen Fällen die Gelenksentzündung durch die von dem Gonococcus abgesonderten Toxinen erzeugt wird. Burci nimmt an, dass die Gonokokken sich selten frei im Exsudat befinden, sondern dass sie meistens in den Eiterzellen enthalten sind; er fügt noch hinzu, dass sie die Neigung haben, auf der Oberfläche der Synovialmembran ihren Sitz zu nehmen und dass sie nach einer gewissen Zeit aus den Gelenken verschwinden; aber nach ihm stellt die blenorrhagische Arthritis immer eine Lokalisierung des Gonococcus dar.

Cordero (23) forschte nach den Folgen der Entkapselung in gesunden Nieren, wozu er sechs mit Nephrorrhaphie bei vorheriger Entkapselung Operierte benutzte, und in erkrankten Nieren mit Benutzung eines Falles von durch Bacterium coli erzeugter Pyelonephritis und eines anderen von vereiterter Pyelonephritis und Perinephritis. Die vor dem Eingriff schon eingeleitete Harnuntersuchung wurde noch zirka einen Monat nach der Operation fortgesetzt und während der ganzen Untersuchungsperiode unterzog man die Kranken der gleichen Diät. Man nahm die Bestimmung des Harnstoffes, der Phosphate, der Chloride und der Molekularverdichtung der 24stündigen Harnmenge vor. Aus den Beobachtungen des Verfassers ergab sich, dass die von der Entkapselung verursachten Funktionsstörungen sowohl bei den gesunden als bei den durch Eiterungsvorgänge veränderten Nieren die gleichen sind

und sich mit einer Zunahme des 24stündigen Harnstoffgehaltes, sowie mit Erhöhung von Δ äusserten. In der Folge wird auch die Diurese reichlicher als in der Norm.

Solchen Abänderungen parallel bemerkte Cordero bei den zwei Fällen vereiterter Pyelonephritis eine fortschreitende Entkräftung der Mikroorganismen.

Daraus kommt er zu dem Schlusse, dass die Entkapselung der Niere bei manchen Fällen von akuter Niereninsuffizienz angezeigt ist, wenn das zurückbleibende gesunde Parenchym in genügender Menge vorhanden ist, um eine rasche Blutreinigung zu bewirken.

Costa (24) betrachtet den Gegenstand aus dem doppelten, anatomisch-pathologischen und klinischen Gesichtspunkte.

a) Vom ersten Standpunkt aus muss man erkennen, dass es eine spezielle Darmverengerung gibt, welche durch die mechanische Wirkung der Brucheinklemmung verursacht und immer, streng genommen, durch obwaltende biologische Gewebsveränderungen begleitet wird. Sie stellt jedoch in solcher Hinsicht keine gewöhnliche Tatsache dar, weil man öfters brandige Schlingen ohne gleichzeitige Stenose ihres Kanals beobachtet.

b) Vom zweiten Gesichtspunkte aus, da die begleitenden Läsionen Radikalmassnahmen erheischen, so wird die Stenose, vom Krankheitsbild beseitigt, ihre klinische Wichtigkeit verlieren.

c) Um ihr eine klinische Wesenheit beizumessen, ist es also nötig, dass ein diagnostischer Fehler zustande kommt, nämlich die Unkenntnis des Grades der Vitalitätsstörungen; dann versteht es sich, dass ihre Bedeutung eine relative, sogar von der Erfahrung des Operateurs abhängige und ihre pathologische Individualität eine künstliche sein wird.

d) Dies im allgemeinen; im speziellen Falle, da man in der Klinik nicht so streng fortschreiten muss, oder besser, da die Chirurgen in ihrer gewöhnlichen Praxis unzulängliche Mittel haben, um die Vitalität der anatomischen Elemente in ihrem richtigen Wert zu beurteilen, so wird die erwähnte Läsion ihre tatsächliche klinische Entwickelung finden und sich, aus zeitlichen Gründen, wie ein einheitliches, von den anderen Begleitläsionen eines eingeklemmten Darmes unabhängiges Moment verhalten. Von diesem Standpunkte aus ist ihr Studium gerechtfertigt, d. h. indem man sie als eine spezielle Form betrachtet, obgleich sie einen von der Epoche abhängigen anatomisch-pathologischen Zustand darstellt, in welcher der Chirurg die Entwickelung der Brucherscheinungen treffen wird.

e) Wenn sie in ihrer typischen Form, wie im Falle des Verfs. erscheint, so wird sie im allgemeinen von speziellen Verhältnissen des Bruchkanals, der Schlingenhaltung, des Einklemmungsmechanismus und insbesondere von dem Missverhältnis zwischen den biologischen Störungen und den stenosierenden Veränderungen bedingt.

f) Sie erhebt sich zur klinischen Wesenheit der unmittelbaren Folgen wegen, gleichviel ob diese letzteren als akuter Verschluss aufreten, oder sich durch die fibröse Umwandlung des Prozesses auf unbestimmte Zeit verlängern.

g) Sie kann in zwei verschiedenen Zeitpunkten wahrgenommen sein, entweder bei der Operation oder bei der Sektion. Beim letzteren Falle darf ihr Vorhandensein während des Lebens vor dem Wiedereintritt des Darmes nicht ausgeschlossen werden; eben darum, weil die Beobachter, welche der-

selben begegnet sind, es beklagen, in dieser Hinsicht vor der Reposition der Schlinge ihre Aufmerksamkeit auf den morphologischen Zustand der Darmröhre nicht gelenkt zu haben.

h) Die wenigen zusammengestellten klinischen Fälle lehren: dass auf den eingeklemmten Schlingen, wenn innere Vitalitätsstörungen entgehen können, die morphologischen Veränderungen des Darmkanals nicht unbeachtet bleiben müssen, da sie eine sehr hohe semiotische Bedeutung auch betreffs der Unversehrtheit der Darmschichten gewinnen; in der Tat können die zusammengepressten Darmwände, obgleich ihre Dicke besonders seitens der Serosa und der Muskularis unverändert erscheint, doch im Innern des Kanals schwere Veränderungen der Schleimhaut aufweisen; so dass sie auch nach Wiederherstellung ihres Lichten kraft des nachfolgenden mit Narbenbildung verknüpften Heilungsvorganges einer stenosierenden Verengerung obliegen müssen. Eben darum vermag die Anwesenheit einer solchen Verengung den Grad und die Ausdehnung von nekrobiotischen Störungen zu zeigen, welche auf keine andere klinische Weise beurteilt sein können.

i) Ihre klinischen Erscheinungen, wenn die Stenose beim operativen Eingriffe unbeachtet bleibt, sind den myokynetischen Darmverhältnissen untergeordnet.

Zuletzt muss man in klinischer Hinsicht von der obigen die spätere von der Brucheinklemmung bedingte Stenose unterscheiden, weil diese, obwohl sie von der ersteren herrühren kann, ein ganz spezielles Krankheitsbild aufweist.

Die Cysten des Mesenteriums sind ziemlich selten und können sich sehr leicht mit denen des Ovariums verwechseln. Davon beobachtete Cova (25) einen Fall bei einem 20jährigen Mädchen. Die Affektion datierte seit etwa einem Jahre, zu welcher Zeit die Kranke plötzlich und in voller Gesundheit von einem kolikartigen Anfall getroffen wurde, welcher sich besonders an der oberen linken Bauchgegend lokalisierte und ungefähr 12 Stunden dauerte. Nach einigen Monaten erlitt sie einen zweiten Anfall, nach welchem die Patientin bemerkte, dass der Bauch sich vergrösserte und das Allgemeinbefinden sich verschlimmerte. Bei der Bauchuntersuchung bestätigte man das Vorhandensein einer sehr beweglichen, scharf fluktuierenden, vom Uterus unabhängigen Geschwulst und wurde die Diagnose Cyste des Ovariums gestellt. Bei der nachfolgenden Laparotomie fand man dagegen eine dem Mesenterium anhaftende Cyste auf, welche in einer Strecke von zirka 20 cm mit dem Mesenterialansatze einer Dünndarmschlinge einverleibt war und Verwachsungen mit der Blase zeigte. Um die Totalexstirpation der Cystenwand zu erreichen und die Ernährung des Dünndarmstückes, dessen Mesenterium die Cystenbildung erzeugt hatte, zu sichern, hätte man die Darmresektion ausführen und ausserdem die Blasenverwachsungen der Cyste auflösen müssen. Vor diesen Schwierigkeiten entschied sich Verfasser zur Ausschaltung der Cyste aus dem Peritoneum (Extraperitonisation), indem er den möglichst grössten Teil ihrer vorderen Wand entfernte und die Ränder des Überrestes dieser letzteren an die Laparotomiewunde befestigte. Die Patientin heilte.

Indem er die Hauptsymptome der Cysten des Mesenterium zusammenstellt, hält Verf. den Schmerz, welcher sich anfallsweise wiederholt, während der Bewegungen steigert und sowohl zu Verdauungsstörungen als einer tiefen

Veränderung des Allgemeinbefindens gesellt, als das am meisten charakteristische Symptom.

Donati (26) erforscht in seiner sorgfältigen Arbeit die Pathogenese des Magengeschwüres, wobei er von dem Begriffe ausgeht, dass dieselbe bisher einer experimentellen Bestätigung entbehrt. In der Tat kann man nicht mit dem Ulcus ventriculi rotundum, wegen Form, Zahl, Entwickelung und sonstiger Begleitläsionen, die durch verschiedene Mittel experimentell erzeugten Läsionen vergleichen. Weder mittelst traumatischer Einflüsse (Ritter, Vanni, Jacobelli, Donati selbst), noch Bakterienwirkung (Letulle, Chantemesse und Widal u. a.), Embolien oder Unterbindungen von Gefässzweigen des Magens oder chemischer und thermischer Einwirkungen erhielt man chronische Geschwüre mit Neigung in die Tiefe zu dringen und nekrobiotischem Gepräge. Nur neuerdings wäre es manchen Autoren gelungen, chronische Magengeschwüre durch bilaterale subphrenische Vagotomie (v. Ijzeren, beim Kaninchen) oder durch Verletzung des Plexus coeliacus oder des Plexus splanchnicus (Dalla Vedova, bei Hunden) hervorzurufen.

Indem er solche Resultate im Widerspruch zu dem, was die Physiologie uns über den Einfluss der Nn. vagus und sympathicus auf die Bewegungen und die Absonderungen des Magens lehrt, hielt, stellte Donati eine Reihe von Versuchen bei Hunden und Kaninchen an, um dieselben zu kontrollieren und die Einwirkung der bilateralen Vagusresektion und der Exstirpation des Plexus coeliacus auf den anatomischen Bau des Magens zu erforschen.

Was den Vagus anlangt, so betreffen die meisten Versuche (20) die bilaterale subphrenische Resektion; 16 weitere Versuche beziehen sich auf die vollständige Exstirpation des Plexus coeliacus, während in einem Falle beide Operationen gleichzeitig vorgenommen wurden; endlich führte Verf. sechs bilaterale, drei unilaterale Vagotomien und eine in verschiedener Zeit vorgenommene bilaterale Vagotomie, immer am Halse, aus.

Bei den Kaninchen wurde der Harn regelmässig untersucht, woraus nach der Operation kein anormaler Bestandteil (weder Eiweiss, noch Zucker oder Aceton) sich ergab; bei einigen Hunden legte man eine Magenfistel an, um die eventuellen täglichen Veränderungen der Acidität des Magens zu erforschen.

Die Dauer der Versuche schwankte, nach den subphrenischen Vagusresektionen, von 3 Tagen bis 6 Monate bei den Hunden, von 16 Stunden bis 4 Monate bei den Kaninchen; nach der Exstirpation des Plexus coeliacus resp. von 3 Tagen bis 4 Monate und von 11 Tagen bis 4 Monate; der Hund, bei welchem man die gleichzeitige subphrenische Resektion beider Vagi vorgenommen hatte, wurde 30 Tage am Leben erhalten; die der bilateralen Vagotomie am Halse unterzogenen Hunde starben in 4—5 Tagen, diejenigen mit unilateraler Vagotomie wurden nach 30—65 Tagen getötet und der mit bilateraler zweizeitiger Vagotomie operierte Hund hat die letzte Operation 50 Tage überlebt.

Aus allen diesen Versuchen erhielt man einen negativen Befund in bezug sowohl auf die Möglichkeit, ein Magengeschwür hervorzurufen, als auch auf andere Läsionen, welche man — wie die Wirkung mit der Ursache — mit den im äusserlichen Nervenapparate des Magens erzeugten Veränderungen in Zusammenhang zu bringen vermöchte. Im Magen manchen Hundes fand man zwar punktförmige Blutungen der Schleimhaut auf, aber das Mikroskop erwies, dass sie seit kurzem entstanden (im Bindegewebe zwischen gesunden

Drüsen gelagerte kleine Herde mit gut erhaltenen roten Blutkörperchen) und sehr oberflächlich waren. Donati bezieht sie auf Wirkungen kleiner Traumen der Schleimhaut, wie sie z. B. die von den Hunden mit der Nahrung verschluckten Knochensplitter auszuüben vermochten.

Der Magensaft zeigt oft beträchtliche Schwankungen der Gesamtacidität und des Gehaltes an freier Salzsäure, doch wurde die saure Sekretion durchschnittlich und besonders nach der Exstirpation des Plexus coeliacus etwas gesteigert gefunden, obwohl die freie Salzsäure nicht beständig war. Daraus ergibt sich, dass, wenn der verkehrte Einfluss des Nervensystems die saure Hypersekretion verursachen kann, er nicht einmal zusammen mit dieser imstande war, das Magengeschwür zu erzeugen.

Zuletzt kommt Verf. zum Schlusse, dass die Pathogenese des Magengeschwüres auch nach so vielen experimentellen Untersuchungen noch immer in Dunkel gehüllt ist; die Versuche erlauben jedoch zu behaupten, dass der trophische Ursprung des Ulcus ventriculi rotundum zu verwerfen und dass die Ätiologie dieses letzteren nicht ausschliesslich durch eine Veränderung des äusserlichen Nervensystems des Magens zu erklären ist.

Donati (27) berichtet über zwei Fälle von Cysten des Samenstranges, welche eine bisher nur von Fiori im Jahre 1901 beschriebene Form darstellen. Es handelte sich um zwei resp. 15- und 6jähr. Individuen mit angeborener Hernie; bei der Operation fand man in Zusammenhang mit dem Bruchsack eine Cyste auf, welche aber demselben nur angrenzte und so schlaff haftete, dass sie mit grosser Leichtigkeit stumpf ausgeschält wurde. Diese Cysten, welche sehr oberflächlich und in der Dicke der Zellenscheide und der Faserhaut des Samenstranges entwickelt waren, erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung ohne jede epitheliale Auskleidung; ihre Wand war durch eine bindegewebige mit nur wenigen elastischen Fasern ausgestatteten und gefässreichen Platte gebildet. Verf. glaubt, dass die Entstehung solcher Cysten traumatischen Einflüssen zuzuschreiben sei; einem leichten Trauma würde eine leichte Entzündung der Zellenscheide des Samenstranges folgen, sich zwischen zwei oder mehreren verdickten Bindegewebslamellen allmählich Serum ansammeln und zuletzt das durch Wucherungsvorgänge verdickte Bindegewebe einen Sack bilden.

Unter die cystischen von embryonalen Resten unabhängigen Hydrocelen des Samenstranges muss man also auch die Cysten bindegewebigen Ursprungs einreihen.

Donati (28) erzählt die Resultate seiner experimentellen Untersuchungen, womit er erforschte, ob und wieweit eine zur Hydronephrose gebrachte Niere nach Wiedereröffnung des Harnabflussweges fähig ist, ihre Funktion wieder aufzunehmen und die anatomischen Läsionen ihrer Bestandteile zu ersetzen. Zu diesem Zwecke forschte er bei Kaninchen und Hunden nach den anatomischen Veränderungen der durch Ligatur des Ureters hydronephrotisch gemachten Nieren in verschiedenen Abständen von der (meistens durch Uretero-Cysto-Neostomie bewirkten) Wiederherstellung des Harnabflusses; nach der Harnfunktion vor der Ligatur des Harnleiters und nach der Uretero-Cysto-Neostomie; nach den der Funktionsaufhebung oder Abschwächung der entgegengesetzten Niere nachfolgenden Effekten, welche in verschiedener Zwischenzeit nach der Uretero-Cysto-Anastomose bewirkt werden. Die Hydronephrose schwankte in einer Periode von 12 bis 100 Tagen; die der Uretero-Cysto-Neostomie folgende Periode von 3 bis 135 Tage; während dieser letzteren,

nachdem man die Nephrektomie oder die Stenosierung des Harnleiters der gesunden Seite vorgenommen hatte, starben alle Versuchstiere in 1—6, höchstens binnen 15 Tagen, wie bei einem Falle, bei welchem die Hydronephrose nur 10 Tage gedauert hatte.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, dass die durch den hydronephrotischen Vorgang erzeugten Veränderungen nicht mehr reparierbar sind, dass sie sogar nach ihrer Entstehung einen bestimmten cyklischen Entwickelungsgang fortsetzen, welcher sich in der Weise vollzieht, dass er zum vollständigen Schwund des veränderten Parenchyms, zur Organisierung des reichlich neugebildeten Bindegewebes, zur Atrophie und Vernichtung zahlreicher Nierenknäuel (Glomeruli) führt, so dass die durch den hydronephrotischen Prozess betroffenen Teile, wenn die Niere allein oder beinahe allein die Harnfunktion vollziehen muss, die nötige Arbeit nicht vollenden können und so tiefe Entartungsveränderungen erleiden werden, dass das Tier zugrunde geht.

Nach Wiederherstellung des Abflussweges des Harnes trat gewöhnlich Albuminurie auf, welche meistens leicht aber hartnäckig ist. Der Gefrierpunkt steigt auch herab und die totale Molekulardiurese nimmt ab. Im allgemeinen dauern solche Läsionen nicht sehr lange.

Wenn man die Funktion der gesunden Niere aufhebt, dann sondern die vorher hydronephrotischen Nieren grosse Mengen von Eiweiss, geringen Harnstoff und wenig Chloride ab und vermindert sich die Molekulardiurese stark. Dies hängt davon ab, weil die Nierenepithelien, wenn verändert, sich nicht mehr neuzubilden vermögen.

Daraus zieht Donati also den Schluss, dass man auf die konservative Behandlung der Hydronephrose keine grosse Hoffnung zu setzen hat, und, obgleich er die Versuchsresultate nicht ohne weiteres in die Klinik übertragen will, behauptet er, dass der kleinste Zweifel über die Funktionsfähigkeit einer hydronephrotischen Niere die Nephrektomie rechtfertigt.

Um die häufigen tödlichen Ausgänge nach der Laryngektomie, welche zum grössten Teil der Schluckpneumonie zuzuschreiben sind, zu beschwören, hat Durante (29) die Bildung eines die pharyngo-ösophageale Lücke per primam intentionem schliessenden Hautlappens zu dem Zwecke vorgeschlagen, dass die reichlichen Absonderungen der Schleimhaut und der Speicheldrüsen direkt in die Speiseröhre geleitet werden und zugleich die der Laryngektomie nachfolgende weite Wundfläche zu den kleinsten Dimensionen verringert wird. Prof. Durante beschreibt seine Methode folgendermassen: Der aus Haut, Fettpolster und Fascia superficialis bestehende Lappen wird durch einen Schnitt gebildet, welcher von dem rechten Unterkieferwinkel ausgeht, dem vorderen Rand des Kopfnickers entlang bis 3 cm weit vom oberen Rand des Brustbeinhandgriffes herabsteigt, nach links mit leichter Krümmung biegt und denselben Weg an der entgegengesetzten Seite hinauf einschlägt. Wenn man den Lappen nach oben bis zur Höhe des Zungenbeines umschlägt, so entsteht eine weite Lücke, aus welcher der Kehlkopf leicht entfernt werden kann, indem man ihn von seiner ganzen anatomischen Grundlage abpräpariert, ohne jede Gefahr, die wichtigen längs des Organes hinziehenden Gefässe und Nerven zu verletzen. Vor der Spaltung des Lig. hyothyreodeum nimmt man die Tracheotomie vor und führt eine Trachealkanüle ein; dann wird der Kehlkopf mit oder ohne Zungenbein, je nach der Ausdehnung des krankhaften Vorganges, abpräpariert, die Luftröhre in ihren zwei ersten Knorpelringen durchschnitten, eine vollständige Blutstillung besorgt und der Lappen wieder herab-

gelassen. Zuerst fixiert man diesen letzteren mit von oben nach unten gelegten Nähten an die Ränder der pharyngo-ösophagealen Schleimhaut in der Art, dass das Corpus mucosum Malpighi in mehr oder minder inniger Berührung mit der Mukosa und Submukosa des pharyngo-ösophagealen Wundrandes kommt. Das untere Ende des Lappens bleibt hinter dem Trachealstumpfe und wird mit diesem durch eine Naht festgesetzt. Die ganze Wundfläche bleibt also auf zwei seitliche Spalten beschränkt, welche durch Tamponade mit zwei Gazestreifen zugespundet werden.

Mit dieser Methode hat Verf. zwei mit, der eine bis zur Höhe des Zungenbeines ausgebreitetem, der andere in den rechten Stimmbändern umschriebenem Larynxkarzinom behaftete Kranken behandelt und die operative Heilung in ca. zwei Wochen ohne jede Komplikation erzielt; die Kranken vermochten sogar schon am zweiten Tage nach der Operation Wasser und Milch zu verschlucken.

Durante (30) berichtet über einen Fall von schmerzhafter Fettleibigkeit (Adipositas dolorosa) bei einem 9jähr. Mädchen. Im Kindesalter hatte man bisher keinen Fall der Dercumschen Krankheit beobachtet. Das damit behaftete Mädchen zeigte: Fettleibigkeit, Druckschmerzhaftigkeit, Asthenie, nämlich die drei charakteristischen Symptome dieses krankhaften Vorganges. Ungeachtet der Fettleibigkeit wies Patientin eine verlangsamte und unzulängliche Allgemeinentwickelung auf: der Druck der Fettmassen löst heftige Schmerzen aus, welche sich durch eine Hyperästhesie der oberflächlichen Nerven infolge einer eingeleiteten Polineuritis erklärt. Die Zunahme des Fettgewebes erstreckt sich am Rumpfe und an den Extremitäten, die Hände, die Füsse und das Gesicht freilassend. Die Kranke weist noch vollständige Blindheit und Atrophie der Papilla n. opt. auf. Der beschriebene Symptomenkomplex zusammen mit dem hartnäckigen Kopfschmerz und Erbrechen lassen an eine Neubildung des Hirnes und zwar der Hypophysis cerebri denken. Solche Tatsache wurde schon bei anderen ähnlichen Fällen bestätigt; es ist jedoch noch nicht bewiesen, dass die Zerstörung des Hirnanhanges die allgemeine Fettleibigkeit verursacht. Bei unserer Patientin war auch eine Hypertrophie des rechten Lappens der Schilddrüse zu konstatieren, was nach Dercum mit der Pathogenese der Fettleibigkeit zusammenhängt. Der Patellarreflex ist gesteigert, ebenso wie, aber in sehr ausgeprägter Weise, der Fussklonus (diese Erscheinungen ändern sich jedoch in den verschiedenen Fällen); die Sensibilität verhält sich normal. Die Störung des Allgemeintrophismus wird durch die Blutverarmung und die Asthenie gekennzeichnet. Die Diagnose wird per exclusionem jeder anderen ähnlichen Krankheit klar, während die Ätiologie vollständig in Dunkel gehüllt bleibt. Der fortschreitende Verlauf weist nach Bollet auf eine langwierige andauernde endogene Vergiftung hin, während nach anderen Autoren die Dercumsche Krankheit einen distrophischen Vorgang darstellt, welcher von dem veränderten Stoffwechsel eines prädisponierten Organismus mit krankhafter Beteiligung mancher geschlossenen Drüse (Schilddrüse, Hirnanhang) unter dem Einfluss eines gestörten Nervensystems abhängt.

In einer vorläufigen Mitteilung beschreibt Fabbrini (31) die Versuche, welche er bei Hunden vornahm, um zu sehen, bis zu welcher Periode der Hydronephrose die konservative Behandlung der kranken Niere mit der Hoffnung, dass das geschonte Organ mit wahrem Nutzen des Organismus noch tätig sein wird, versucht werden kann.

Verf. hat sich das Beobachtungsmaterial damit vorbereitet, dass er durch die Ligatur eines Harnleiters nahe bei der Blase experimentelle Hydronephrosen bei Hunden erzeugte. In verschiedenen, manchen schon beobachteten und festgestellten Phasen entsprechenden Zwischenzeiten (vgl. A. Angiotti e F. Fabbrini. Contributo sperimentale allo studio anatomo-patologico dell' idronefrosi ed idropionefrosi, Pisa 1903) liess er die Harnansammlung hinaus, und zwar in einigen Fällen durch Anlegung von Ureterlendenfisteln, in anderen durch Wiederherstellung des normalen Harnabflusses mittelst der Uretero-Cysto-Neostomie.

Aus den biochemischen, auf den Harn beider Nieren ausgeführten Untersuchungen erhellt es, dass die vormals hydronephrotische Niere, wenn ihr der normale Abfluss wieder gestattet wird, in den ersten Stunden eine kleine Harnmenge mit dürftigem Harnstoff absondert, aber dann in den nachfolgenden Tagen sowohl die erstere als der zweite leicht zunehmen. Wenn man jedoch den anderen Harnleiter unterbindet und die Hydronephrose lange gedauert (57—70 Tage) hat, so ist die Zunahme der Harnmenge und des Harnstoffquantums den Bedürfnissen des Organismus gegenüber unzulänglich, und das Tier stirbt unter Krampfanfällen.

Die bei den verschiedenen Perioden ausgeführte histologische Untersuchung der Nieren, welchen man den normalen Abfluss wiedergeschenkt hat, lehrt, dass, wenn die Operation nach nicht zu langer Zeit vorgenommen wird, die Niere noch so funktionsfähig ist, dass sie fast von selbst die Ausscheidung der Stoffwechselprodukte zu vollenden vermag; wenn dagegen die Uretero-Cystostomie nach längerer Zeit ausgeführt wird, dann ist die Niere schon so verändert und ihre funktionsfähigen Elemente so verringert, dass man mit der Erhaltung der ersteren nur ein nutzloses Organ hinterlässt, welches einen locus minoris resistentiae einer Infektion gegenüber bloss darstellen wird, ohne dass von ihm eine dem Organismus nützliche Funktion erhofft werden kann.

Zur Radikalbehandlung der Nabelhernie schlägt Fabris (32) folgende Methode vor.

Erste Zeit. Mit einem elliptischen Schnitt, dessen grösster Durchmesser senkrecht zur Medianachse des Körpers steht, umschreibt man die Bruchgeschwulst.

Zweite Zeit. Der Bruchsack wird isoliert und jedoch durch die ihm haftende Haut und die Nabelnarbe bedeckt gelassen.

Dritte Zeit. Der Bruchsackhals wird eröffnet und, nachdem die Eingeweide isoliert, die verwachsenen Netzteile entfernt und der Sack durchschnitten worden, durch quere Naht geschlossen.

Vierte Zeit. Wenn der Ring eine kreisrunde Gestalt hat, so führt man je einen Schnitt nach oben und nach unten und legt eine longitudinale Knopfnaht.

Fünfte Zeit. Er bildet zwei Lappen in der Gestalt eines regelmässigen Trapezes, ohne die kleineren Grundlinien zu spalten, welche der vernähten Wunde des Bruchloches, die eine rechts und die andere links von dieser, parallel verlaufen würden; die grössere Grundlinie jedes Trapezes ist nach aussen auf die Rektusscheide gerichtet. Der Schnitt umfasst auch einen Teil des Muskels. — Dann werden die zwei musculo-aponeurotischen Trapeze erhoben und durch einen ungefähr in der Basallinie eines dieser letzteren gelegten Schnitt wird der rechte Lappen nach links und der linke nach rechts versetzt. Auf diese Weise bekommt man beim Bruchringe eine doppelte musculo-aponeurotische

Schicht, zur Verstärkung der vernähten Wunde des Bruchloches selbst und wird der Widerstand der Bauchdecken an den anderen Stellen nicht vermindert, da der rechts fehlende Muskelteil durch den linken ersetzt wird und umgekehrt.

Sechste Zeit. Nach vollständiger Naht der abgetrennten Lappen vernäht man die Haut in senkrechter Richtung zum Bruchringe.

Mit dieser Methode hat Verf. 14 Fälle, immer mit bestem Erfolg operiert.

Ferrarini (33) berichtet über einen bei einem 18jährigen Mädchen beobachteten Fall von Splenomegalie mit atrophischer Lebercirrhose. Nach der zusammen mit der Talmaschen Operation ausgeführten Splenektomie starb die Patientin binnen drei Tagen. Bei der Sektion bestätigte man eine sehr fortgeschrittene Lebercirrhose und in der Milz die sicheren Zeichen eines fibro-adenitischen Prozesses. Nach dem bei der Patientin dargestellten Krankheitsbild, erwies sich die Diagnose von primitiver Splenomegalie mit Lebercirrhose (Bantische Krankheit) als sehr wahrscheinlich. Zur Ergänzung der anatomisch-pathologischen Beobachtung dieser Affektion, lenkt Verf. die Aufmerksamkeit auf die elastischen Fasern, welche beim vorliegenden Falle äusserst reichlich in der Milz vorhanden waren.

Nach statistischen und kritischen Erwägungen über die mit der Splenektomie behandelten Fällen Bantischer Krankheit bemerkt er, dass viele unter den mit dieser Benennung veröffentlichten Fällen anderlei klinische und anatomisch-pathologische Krankheitsformen betreffen, deren manche gar nicht zur Kategorie der splenischen Anämien gehören.

Auf Grund dieser Überlegungen kommt er zum Schluss, dass die Splenektomie bei der wahren Bantischen Krankheit nur 13 mal, mit 5 Heilungen (38%) vorgenommen wurde. Dessenungeachtet verteidigt er die chirurgische Behandlung, besonders wenn diese, sobald als man die Diagnose von einfacher splenischer Anämie gestellt hat, ausgeführt wird.

Nachdem er eine Statistik von 792 Hernien mit 7 Todesfällen (nur bei eingeklemmten Brüchen) zusammengestellt hat, sagt Ferrero (34), dass die meistens angewandten Methoden, zuerst die von Bassini, dann die von Ferrari bei den Leistenhernien, diejenigen von Bassini und Ruggi, in gleicher Weise bei den Schenkelhernien waren. Die eingeklemmten Hernien sind grösstenteils mit der lokalen Kokain-Anästhesie nach den Vorschriften von Habsteel behandelt worden und dieser Tatsache schreibt Verf. die günstigen, bei der Behandlung dieser Hernien erzielten Resultate zu. Dann beschreibt er manche Fälle besonderer Varietäten von Leistenbrüchen und zwar zwei Fälle, bei welchen der Wurmfortsatz im Bruchsack eingeschlossen war und heftige Schmerzen verursachte, ein mit Hodenkarzinom komplizierter Leistenbruch und einige Fälle von beträchtlich grossen Hernien. Bezüglich dieser letzteren bestreitet er die Ansicht Bergers, nicht zu operieren, im Gegenteil hält er im Falle physiologischer Unversehrtheit für angezeigt, diese Patienten aus ihrer peinlichen Lage zu befreien und billigt die von Morestier am Pariser Kongresse vorgeschlagene Methode. — Indem er dann einen Fall von Blasenleistenhernie mit gleichzeitiger Harnröhrenstriktur anführt, nimmt er die Gelegenheit, um eine Modifikation in der Naht der tiefen Schichten bei der Bassinischen Methode zu erwähnen.

Ausserdem beschreibt Verf. drei Fälle von eingeklemmten Leistenhernien: bei dem ersten derselben war die Resektion von 1,10 m Darm nötig, bei dem

zweiten war die Einklemmung durch einen Ring des Bruchsackes erzeugt, bei dem dritten wurde eine fibröse Haut aufgefunden, deren Bedeutung unbestimmt blieb. — Noch wird eine traumatische Bauchwandhernie angeführt, durch welche eine Anastomose zwischen Netz- und Unterhautvenen entstanden war; bei diesem Falle ging der Patient, welcher wahrscheinlich ein Leberkranker war, nach der Operation zugrunde.

Zum Schlusse erörtert Verfasser in zusammengefasster Weise die Ätiologie der Hernien mit Rücksicht auf Geschlecht, Alter, Beruf, Heredität und sonstige Gelegenheitsursachen.

Nachdem Ferrero (35) die pathologischen Momente, welche nach Duplay für die Entstehung der Wanderniere in Betracht kommen, erörtert und einer kurzen Kritik unterworfen hat, legt er mit Güterbock in der Pathogenese dieser Krankheit mehr Gewicht auf die Veränderungen der anatomischen Verhältnisse der Niere, als auf die anderen ätiologischen Momente und gibt als hauptsächliche Ursache der Krankheit die Verkümmerung oder das Verschwinden der Fettkapsel und eine Gefässanomalie an. Indem er klar stellt, dass die Symptomatologie mannigfaltig ist, und nicht immer dem Grade der abnormen Beweglichkeit entspricht, erzählt er zwei Fälle, bei welchen die Symptome im ersteren eine Nierengeschwulst und im zweiten eine Nephrolithiasis diagnostizieren liessen, während bei der Behandlung (Nephropexie) beide Diagnosen sich als unrichtig erwiesen. — Dann stellt er die Indikationen, die chirurgischen Einzelheiten und den besonders angezeigten operativen Vorgang (nämlich die Nephropexie anstatt der Nephrektomie) fest: in der Ausführung der Nephropexie folgt er den Vorschriften Biondis, nach welchen der operative Eingriff keinen Schaden zufüge, die Niere in ihrer Lage fixieren und das Nierengewebe so wenig als möglich beeinträchtigen muss; Verf. lässt aber die Ablösung der fibrösen Nierenkapsel aus. — Zuletzt berichtet er über die mit dieser Methode erzielten günstigen Resultate.

Erster Fall. 53jährige Frau, welche seit drei Jahren von Schmerzanfällen am Bauch, besonders in der Nähe des Nabels, befallen wird und eine orangengrosse Geschwulst hierselbst aufweist. Die Schmerzen traten in Pausen auf und der Bauch nahm an Umfang zu. Bei der physikalischen Untersuchung nimmt man zwei rundliche Geschwülste, die eine orangengrosse in der Nabelgegend und die andere im linken unteren Bauchquadrant, wahr. Es waren Symptome einer retroperitonealen Geschwulst vorhanden. Die Patientin starb am sechsten Tag nach der Operation an fibrinöser Peritonitis. Bei der mikroskopischen Untersuchung erschien die Geschwulst als ein Myom.

Zweiter Fall. 44jährige Frau. Seit sechs Monaten Abmagerung und Kräfteverfall, seit fünf Monaten orangengrosse, bewegliche Geschwulst im rechten unteren Bauchquadrant. Seit zwei Monaten rasches Anwachsen der Geschwulst und stärkere Abmagerung. Bei der Untersuchung eiförmige Geschwulst mit regelmässiger, elastischer, cystenähnlicher Oberfläche im rechten oberen Bauchquadrant. Diagnose: Geschwulst des Mesenteriums; ins Ileum durchgebrochenes Sarkom. Bei der Operation wurde eine mit dem Ileum verwachsene, mitten im Mesenterium liegende Geschwulst aufgefunden; da der Ansatzpunkt dieser letzteren zum Darm scharf begrenzt war, weil es sich um eine gestielte Geschwulst handelte, so wurde sie durch Schnitt des Stieles abgelöst. Heilung. Die Geschwulsthöhle war tatsächlich im Zusammenhang mit dem Darm. Aus der mikroskopischen Untersuchung erhellte es, dass die

Geschwulst in manchen Punkten aus myomatösem, in anderen aus sarkomatösem Gewebe bestand.

Dritter Fall. 25jähriger Mann. Seit kurzer Zeit gehinderte Stuhlentleerung. In den letzten Monaten blutbefleckte Fäces, Durchfall, mit Entleerung einer stinkenden, mit Blut versetzten Flüssigkeit; Abmagerung. Bei der Rektaluntersuchung fühlt man eine 4—5 cm, oberhalb des Sphinkters gelegene Geschwulst an, welche geschwürig ist und in der Dicke der hinteren Darmwand liegt. In Narkose gelingt es, die Geschwulst aus der Afteröffnung herabsteigen zu lassen: bei deren Entfernung erweist sie sich in engem Verhältnis mit der Tunica muscularis und dem inneren Sphinkter, sowie mit einer Höhle versehen, welche in freiem Zusammenhang mit dem Darm stand. Vollständige Heilung. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Fibromyom handelte.

Verf. bemerkt, dass in klinischer Hinsicht die Vermutung solcher Tumoren gar nicht begründet ist und dass auch vom anatomischen Standpunkt aus dieselben, ausser im dritten Falle, mit Mesenterialgeschwülsten verwechselt sein können. Eine richtige Beantwortung der Frage ist nur durch die histologische Untersuchung möglich, aus welcher erhellt, dass die Geschwulst von der Darmserosa bedeckt ist, in Berührung mit der Schleimhaut steht, dass ihre Gefässe aus denen des Darmes herrühren und dass die Bündeln der Tunica muscularis in einer gewissen Strecke in die Geschwulst übergehen. Er meint, dass diese Geschwülste nicht so selten sind, wie man glaubt, und dass sie mit denen des Omentums und des Mesenteriums verwechselt werden, wie es durch die Angabe bestätigt würde, dass ein beständiges Merkmal mancher Mesenterialcysten die Abwesenheit jeder epithelialen Auskleidung sei. Verf. erwähnt noch die Leichtigkeit, womit diese Tumoren sich in Cysten verwandeln, was dadurch erklärt wird, dass dieselben sich mit dem Darm mittelst eines kleinen Stieles verbinden und darum dürftig ernährt werden.

Fiori (37) hatte schon die Gelegenheit gehabt, einen Fall veralteter Radialislähmung nach Fraktur des Humerusschaftes in seinem unteren Drittel durch die Transplantation eines Teiles der M. flexor digitorum sublimis in den M. extensor digitorum communis und des M. br. radialis longus in toto in den Radialis ext. primus mit gutem Erfolg zu behandeln; der beim Hunde ausgeführte Versuch der Transplantation in toto hatte ebenfalls gute Resultate gegeben (vgl. Fiori. Il trapianto tendineo nella cura della paralisi traumatica del nervo radiale. Caso clinico e 1^{0} contributo sperimentale. Tip. Valenti. Pisa 1903.) In dieser zweiten Arbeit stellte sich Verf. die Aufgabe, die Wirksamkeit der partiellen Transplantation der Flexoren in die nach Durchtrennung und Resektion des Nerven gelähmten Extensoren zu erforschen. Die dabei gewonnenen Resultate lieferten den interessanten Beweis, dass ein Muskel im Laufe der Zeit (nach 75 bis 135 Tagen) kraft des am Orte gebliebenen und des transplantierten Muskelsehnenabschnittes die Fähigkeit erwerben kann, die Funktion eines Antagonisten, z. B. die Flexion und die Extension der Handwurzel und der Finger auszuüben. Davon geben die Photographien von so operierten Tieren eine klare Bestätigung.

Solche Anpassungsfähigkeit eines und desselben Muskels, entgegengesetzte Bewegungen abwechselnd auszuführen, wird dadurch erklärt, dass Funktionstrennungen in den kortiko-medullären Elementen entstehen müssen, welche letztere vorher bei der Aufregung jenes gegebenen Muskels einig waren und jetzt notwendigerweise, da nach der Transplantation die Funktion jedes Muskel-

sehnenabschnittes sich so verschieden gestaltet, getrennt sind. Der Grund dieser funktionellen Dissoziation liegt in der Verschiedenheit der peripherischen Reize, welche denselben durch die sensiblen Muskelsehnennervenendigungen der zwei Antagonisten gewordenen Abschnitte desselben Muskels übertragen werden. Ausserdem wird der Willenreiz lernen, sich zu scheiden, und mit einer dem Zwecke beigemessenen Intensität jene Elementengruppe reizen, welcher die Erzeugung einer (im Gegensatz zu der durch die Reizung der nächstliegenden Elemente hervorgerufenen Bewegung) Antagonistenbewegung zugetraut sein wird; wenn auch früher beide Elementengruppen zusammen für die Ausführung einer und derselben Funktion bestimmt waren.

Die sowohl totale wie partielle Muskeltransplantation empfiehlt sich also auf dem Gebiete der traumatischen Lähmungen durch die Richtigkeit des der Methode zugrunde liegenden Begriffes und durch die Güte der dabei zu erwartenden Resultate.

Mit 120 bei Kaninchen, Hunden, Schafen und Meerschweinchen ausgeführten Untersuchungen hat Fiori (38) die Veränderungen der Niere nach der Ligatur des Harnleiters erforscht und sich besonders mit der Physiopathologie des so angegriffenen Organes beschäftigt. Nach einer ausführlichen Beschreibung seiner Beobachtungen kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Die Hydronephrose entsteht leichter im Falle einer ungenügenden Entwickelung des peripherischen Nierenkreislaufes und kann fehlen, wenn dieser letztere sich gleich zu Anfang in ausgeprägter Weise entwickelt.

2. Die Fälle, bei welchen die Niere sich nach der Ligatur des Ausführungsganges gar nicht vergrössert oder sogar sich verkleinert, liefern keinen schlagenden Grund, um die frühzeitige Atrophie des Organes anzunehmen; da dieses wieder funktionsfähig werden kann, wenn der Harnleiter von neuem durchlässig gemacht wird (vgl. die bezüglichen Versuche).

3. Die Nierenabsonderung hat von Anfang an tiefe Veränderungen erlitten, sie weist nämlich im speziellen eine verminderte Ausscheidung des Harnstoffes, der Extraktivstoffe und gewisser Salze, besonders der Phosphate, auf.

4. Bei fortgeschrittenen Hydronephrosen kann man die Fortsetzung der Nierenknäuelfunktion nahezu in normalen Grenzen beobachten, während die Funktion der Nierenepithelien tief verändert oder aufgehoben erscheint.

5. Eine sehr bestreitbare Frage ist die der konservativen Wahlbehandlung bei den aseptischen Hydronephrosen, eben auf Grund der Angaben, welche die Untersuchung über die Funktionsfähigkeit bei den fortgeschrittenen Hydronephrosen uns liefern.

6. Der Gefrierpunkt der endorenalen Flüssigkeit nähert sich sehr und beständig demjenigen des Blutserums und des defibrinierten Blutes.

7. Die mit Atresie eines Harnleiters behafteten Tiere zeigen Symptome von Niereninsuffizienz, welche sich besonders in den ersten Zeiten durch Erhöhung von $\frac{\Delta}{\delta}$ kennzeichnet, und von Unzulänglichkeit der organischen Wechsel und der allgemeinen metabolischen Tätigkeiten, welche nicht durch die Bestimmung der Zahl und der Beschaffenheit der Harnmoleküle, sondern durch jene des Gewichtes des mittleren ausgearbeiteten Moleküles erwiesen wird; solche Bestimmung lehrt uns eben, dass bei den tief in der Ernährung herabgekommenen Tieren, mit tödlichem Ausgange nach langer Frist, das Gewicht

des Harnmoleküles sich beträchtlich erhöht, während die Durchlässigkeit nicht deutlich verändert erscheint.

Verf. leitete auch Untersuchungen über das Verhalten der fortgeschrittenen Hydronephrosen nach Ligatur der V. renalis ein, aus welchen sich schon ergibt, dass bei den mässig fortgeschrittenen Hydronephrosen die Ligatur der Nierenvene die Zerstörung der Parenchymselemente des Organes nicht erheblich beschleunigt. Verfasser behält sich aber vor, solche interessante Versuche fortzusetzen.

Verf. in seiner umfassenden Arbeit wirft viel neues Licht auf die Pathogenese der Hydronephrose und erörtert den Gegenstand von einem ganz originellen Gesichtspunkte aus.

Florani (39) erzählt die Resultate seiner Versuche über die Erzeugung der Tuberkulose in den Speicheldrüsen. Bei 7 Hunden, welche mit menschlicher Tuberkulose im Warthonschen Gang (ohne vorher den normalen Zustand der Drüse, ausser durch die Ligatur dieses letzteren geändert zu haben) geimpft wurden, blühte der krankhafte Vorgang nur einmal auf; bei den übrigen Fällen bestätigte man nur die Atrophie der funktionellen Bestandteile des Organes. Als man (3 Versuche) vor der Impfung das Drüsenparenchym einer traumatischen Wirkung unterwarf, dann wurde eine tuberkulöse Ptyaldenitis beobachtet; man benützte dieselbe Kultur für alle drei Fälle. Diese Resultate stimmen mit den von Chaisse und Dupré durch Kulturen pathogener Bakterien erzielten überein. Bei diesen Versuchen haben die Impfungen nie eine ausgebreitete oder allgemeine, sondern nur eine in der Drüse lokalisierte Infektion hervorgerufen, welche einen granulösen Herd zeigte, der sich auf dem der traumatischen Wirkung vorher unterworfenen Drüsenabschnitte beschränkte. Man fand einige von einer Ansammlung zahlreicher epitheloiden Zellen umschriebene Riesenelemente auf; in manchen Punkten war ein Vorgang von Koagulationsnekrose eingeleitet; hie und da waren lymphoide Zellen vorhanden.

Gangitano (40) beschreibt eine mit gutem Erfolg operierte Geschwulst der Unterkieferdrüse, worauf man eine bösartige Neubildung vermutet hatte. Ausser Impfversuchen bei Tieren, welche negativ ausfielen, machte er auch die histologische und bakteriologische Untersuchung der Geschwulst. Auf Grund der makro- und mikroskopischen Merkmale dieser letzteren und zwar der acinösen Struktur auf der Schnittfläche, sowie der mit einer kleinzelligen Infiltration begleiteten Bindegewebshyperplasie, ohne jede Spur maligner Entartung, glaubt er, dass es sich im vorlegenden Falle um die von Küttner zuerst beschriebene Entzündungsgeschwulst der Speicheldrüsen handelt. Da er in den Infiltrationsherden die Anwesenheit von Blastomyzeten beobachtete, so ist er geneigt, eine Beziehung zwischen denselben und der in Frage stehenden Läsion anzunehmen. Solche Parasiten, welche bei erkrankten Speicheldrüsen zuerst im vorliegenden Falle aufgefunden wurden, wären durch den Lymphstrom übertragen und von diesem aus irgend einem Mundorgane entnommen, woselbst sie ihren Sitz haben. Er vermutet, dass auch bei den vorher beschriebenen Fällen Blastomyzeten vorhanden waren, welche vielleicht nur darum unbekannt blieben, weil man nach denselben mit ungeeigneter Technik suchte.

Nachdem er die abweichenden Ansichten der verschiedenen Autoren über den Einfluss der Bewegung auf die Bildung von Knorpelkallus erwähnt hat, berichtet Giani (41) über die Resultate der vier von ihm bei Kaninchen an-

gestellten histologischen Versuchsreihen, nämlich: durch Frakturen mit Reiten der Bruchstücke, durch solche ohne Reiten dieser letzteren, und zwar auf Rippen; durch Einschnitte bis in die Markhöhle und durch nicht bis dahin eindringende Einschnitte, und zwar auf Schienbeine.

Er glaubt mit Sicherheit feststellen zu können, nicht nur dass beim Frakturkallus die Entwickelung von Knorpelgewebe — obwohl das Auftreten des Knorpels beständig ist — durch die Verschiebung und das sog. Reiten der Fragmente (welche seitlich verschoben und dann aneinander vorbeigeschoben werden) sehr begünstigt wird, sondern dass auch die periostale Knorpelbildung in direktem Verhältnis mit der Beweglichkeit und dem anhaltenden Aneinanderreiben der Bruchstümpfe steht. Daraus zieht er den Schluss, dass in der klinischen Praxis zu einer guten endgültigen Konsolidierung eine gewisse Beweglichkeit der Bruchenden immer nützlich ist; dass diese letztere sogar notwendig erscheinen kann, wenn aus irgend einem Grund dürftige Neigung zur Neubildung sowohl seitens des Periostes als des Knochenmarkes vorliegt.

Die von Isaia (42) zusammengestellte Statistik umfasst 167 Fälle von Sarkomen. Darauf macht Verf. mehrere Überlegungen, welche einen unbestreitbaren Wert von der grossen Zahl der beobachteten Fälle erhalten. Das Sarkom ist häufiger als das Epitheliom, sowie häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht. Die Sarkome können in jedem Lebensalter, öfters im mittleren und höheren Alter vorkommen. Nach der Statistik würde die Vererbung keine Rolle dabei spielen. Dagegen können die Traumen unbestreitbar Veranlassung zu ihrer Entstehung geben, wie es sich in 19 Fällen klarstellte. In 18 Fällen konnte man die Wirkung eines ohne Gewalt, aber in fortdauernder Weise lange Zeit einwirkenden äusseren Reizes nachweisen. 10,7 % waren unoperierbar. Unter den 150 operierten Fällen bestätigte man die unmittelbare Heilung in 93,33 % und den Tod in 6,66 % (in 24 Stunden bis nach 19 Tagen). Die dauernde Heilung wurde in 24,60 % der Fälle erreicht. Die günstigsten Ausgänge wurden beim weiblichen Geschlecht (27,77 %) und bei den Sarkomen des Unterkiefers beobachtet. Dann folgen diejenigen der Mamma (50 %) und des Hodens (33,33 %). Die ungünstigsten Ausgänge waren durch die Sarkome der Augengegend gegeben. Unter 140 operierten und gleich nach dem Eingriffe geheilten Fällen traten Rezidive in 71 Fällen auf, unter welchen 46 (50,71 %) starben. Insgesamt wurde dauernde Heilung in 14,81 % erzielt.

Leotta (43) glaubt, dass die Varicen der Blase eine Kontraindikation zur Litholopaxie darstellen. In der Tat berichtet er über den Fall eines 55jährigen an Lithiasis der Blase erkrankten Mannes, bei welchem während der vorgenommenen Lithothripsie imposante und wiederholte Blutungen auftraten; und doch war vorher das Vorhandensein von Varicen durch gar keine Andeutung zu vermuten. Der aus anderen Ursachen erfolgte Tod erlaubte es, auch mittelst mikroskopischer Untersuchung mehrtache Blasenvaricen zu bestätigen.

Leotta (44) erforschte dabei die physikalischen und chemischen Veränderungen des Blutes, die anatomischen und funktionellen Störungen der Niere, die dadurch verursachte Anhäufung giftiger Stoffe im Blute und im Harne, zuletzt die Veränderungen des Zentralnervensystems und der wichtigsten inneren Organe. Was das Blut anlangt, so fand er: Zunahme des spezifischen Gewichtes je nach der Ausdehnung der Verbrennung, verminderte Alkaleszenz

und relativ vermehrte Zahl der Blutkörperchen; die Hämoglobinmenge war angestiegen, nie vermindert: Anwachsen des Fibrinogenen und der Blutgerinnbarkeit. Infolge der Verminderung des flüssigen Teiles hatte der Harnstoff zugenommen, auch war eine Zunahme der Molekularverdichtung sowie des trockenen Rückstandes im Harn zu konstatieren. Die Nierenveränderungen waren folgende: der anatomische Befund war durch Embolie und ihre Folgen dargestellt; vom funktionellen Gesichtspunkt aus zeigt sich die Niere hinlänglich; deren Funktionsfähigkeit wurde, ausser durch die älteren Methoden, durch die neueren mit der Ermittelung des Gefrierpunktes des Harnes (Kryoskopie) und mit dem Nachweis der chloridzinischen Glykosurie und des Methylenblaus erforscht. Die durch Einspritzung des Blutserums in Kaninchen erforschte Giftigkeit des Blutes hat sich als nichtig erwiesen. Die Giftigkeit des Harnes wurde durch die Methode der endovenösen Einspritzung nach Bouchard durch diejenige von Claude und Balthazard und noch, indem man den Harn isotonisch nach der Auflösungsmethode von Lesué machte, geprüft: daraus ergab sich eine Zunahme. Das Nervensystem zeigte die schon bekannten Veränderungen. Verf. ist der Ansicht, dass in den schweren Veränderungen des Blutes und ihren Folgen die Ursache des nach Hautverbrennung eintretenden Todes zu suchen ist.

Die Pathogenese der freien Gelenkkörper ist weder in jedem Falle recht deutlich, noch mit einer einheitlichen Theorie zu erklären. Daher hält es Lionti (45) für nützlich, die Struktur zweier freien Körper des Kniegelenkes zu beschreiben, welche er bei einem mit ererbter Syphilis behafteten 32 Jahre alten Manne beobachtete.

Bei der histologischen Untersuchung eines dieser Körper zeigt er sich von einer Schicht von Gewebe umgeben, welches der Struktur nach dem Perichondrium ähnelt: die Anhäufung ihrer Bestandteile gegen das Innere und die durchgemachten Form- und Strukturveränderungen geben zur Vermutung Anlass, dass dieser Schicht eine wichtige Rolle beim Heranwachsen der Gelenkmäuse den inneren Teilen gegenüber zu teil wird. Unter dieser perichondralen Schicht finden wir eine fibro-hyaline Zone, deren andauerndes Anwachsen durch die Anwesenheit vorspringender Knospen, Zellennester und anderer reihenweise angeordneter Bestandteile bewiesen wird. Weder Gefässe, noch anderweitige Überreste sind vorhanden, welche deren Anwesenheit zu rechtfertigen vermögen.

Der zweite freie Gelenkkörper besteht aus einem Stück hyalinen Knorpelgewebes, welches die dem im Rückgang begriffenen Knorpel innewohnenden Strukturveränderungen zeigt.

Bezüglich der Pathogenese erinnert Verf. daran, dass die freien Gelenkkörper sich im allgemeinen in solche traumatischen und solche pathologischen Ursprunges unterscheiden, und, indem er diesbezüglich die verschiedenen Theorien erörtert, strebt er danach, zu beweisen, dass die freien Gelenkkörper auch durch die Syphilis entstehen können.

In einem schweren Fall von paralytischer Fussdeformität bei einem 5jährigen Kinde, wo totale Lähmung fast aller Unterschenkelmuskeln mit Atrophie der Extremität bestand, nahm Longo (46) die Arthrodesis tibio-astragalica und astragalo-scaphoidea mit bestem Erfolg vor. Die vorher mit der Arthrodese bewirkte Verbesserung der durch Kinderlähmungen hervorgerufenen Fussdeformitäten findet heutzutage eine tätige Mithilfe in der Sehnentransplantation, welche dazu beigetragen hat, die Arthrodese in Miss-

kredit zu bringen. Verf. behauptet jedoch, dass die Arthrodese einen beträchtlichen Platz in der Behandlung der paralytischen Fussdeformitäten verdient. Die Sehnentransplantation findet ihre rationelle Anwendung da, wo funktionsfähige Unterschenkelmuskeln und ein einer funktionellen Anpassung fähiges Nervensystem noch vorhanden sind. Bei sehr schweren Fällen, bei welchen totale Lähmung fast aller Unterschenkelmuskeln besteht, muss der Chirurg dagegen die Gelenke durch Stützapparate oder durch Arthrodese in geeigneten Stellungen fixieren. Die Stützapparate haben verschiedenartige Nachteile, so dass die Arthrodese vorzuziehen ist.

Die Arthrodese stört das Anwachsen des Knochens nicht; in manchen Fällen kann sie eine fibröse Ankylose hervorrufen, aber auch in solchen erreicht man dadurch grössere Vorteile als mit der Anwendung der Stützapparate.

Dieselbe muss vorgenommen werden, sobald der vollständige und endgültige Verlust der meisten Unterschenkelmuskeln sichergestellt ist.

Nachdem Verf. die verschiedenen Vorgänge von Arthrodesis tibio-tarsica erörtert hat, schlägt er folgenden neuen Prozess seiner Erfindung vor. Der äussere Knöchel wird in seinem vorderen unteren Teile mit einem Schnitt umschrieben, welcher, vom hinteren Knochenrande 4—5 cm weit von der Spitze ausgehend, der äusseren Fläche des Knöchels mit leichter Neigung nach vorne und unten folgt und am hinteren Rand bei den peronealen Sehnen endigt, welch letztere sorgfältig geschont werden müssen. Nach Ablösung des Periostes vom äusseren Knöchel wird dann dieser oben mit einem Meissel getrennt und, nach Durchschneidung der äusseren Bänder, wird der so gebildete Hautknochenlappen nach hinten umgeschlagen. Das Tibio-Tarsalgelenk wird auf diese Weise freigelegt, dann dreht man den Fuss stark einwärts und trennt die Knorpel von der Tibialebene, von der oberen und seitlich äusseren Fläche des Sprungbeines, sowie von der inneren des äusseren Knöchels ab. Nach einem zeitweiligen Verschluss dieser Lücke führt man an der inneren Fussseite einen L-förmigen Schnitt, dessen senkrechter 3 cm langer Schenkel dem vorderen Rand des inneren Knöchels folgt und der horizontale 1 cm lange (von vorn nach hinten gerichtete) Schenkel unterhalb der Knöchelspitze verläuft. Man spaltet einen guten Teil des Lig. deltoideum und eröffnet das Gelenk. Damit wird ein nicht sehr weiter, doch hinreichender Raum gewonnen, um den Überrest der Gelenkknorpel zu entfernen, was dadurch sehr erleichtert wird, wenn man den Fuss, durch Verschiebung des Talus nach aussen, einwärts dreht.

Nach sorgfältiger Entfernung der Knorpel stellt man den Fuss rechtwinkelig zum Unterschenkel, legt den Hautknochenlappen wieder an und fixiert die Knochen mittelst eines metallischen Nagels aneinander, welcher durch eine kleine Hautwunde so gesenkt wird, dass er in sehr schiefer Richtung vom äusseren Knöchel aus in das Sprung- und Fersenbein eindringt. Zuletzt wird die Extremität, nach der oberflächlichen Naht, auf einer Stahlschiene unbeweglich gemacht.

Verf. zieht das temporäre perkutane Nageln dem definitiven vor, weil die dazu verwendeten Elfenbeinstifte erstens der starken Schiefheit des Einsetzens wegen leicht brechen, zweitens weil sie nicht immer resorbiert werden und dann sich ablösen. Der Vorteil dieser Methode besteht darin, einen der Lücke sich besser anpassenden Hautknochenlappen vorzubereiten und einen

so weiten Raum zu liefern, dass man eventuell, wenn es nötig erscheinen wird, auch die Arthrodesis talo-calcanea vornehmen kann.

Manfredi (47), nachdem er die verschiedenen älteren und neueren Methoden der Behandlung des Leber-Echinococcus und bei den neuesten dieser letzteren — nämlich Marsupialisation und Enukleation mit Capitonnage der parasitären Cyste — sowohl die Vorteile und die Gefahren aufgezählt hat, berichtet über vierzehn in der chirurgischen Klinik von Prof. Biondi beobachtete Fälle, unter welchen elf durch die Marsupialisation behandelt wurden und alle heilten ausser zwei, welche an Infektion der Wunde starben. Die übrigen drei Fälle wurden durch Injektion einer 1%igen Lösung von Argentum fluoratum in die Cyste, bei vorheriger Laparotomie in zwei Fällen, behandelt und erreichten vollständige Heilung. Daraus kommt Verf. zum Schlusse, dass die Behandlung der Cyste den anatomischen Verhältnissen dieser letzteren untergeordnet sein muss, und zwar:

1. bei den unilokulären, weder mit den Bauchdecken verwachsenen, noch vereiterten Cysten — partielle Entleerung und Injektion einer 1%igen Lösung von Argentum fluoratum (Biondische Methode);

2. bei den unilokulären, nicht vereiterten, verwachsenen Cysten — partielle Entleerung ohne Laparotomie und mit Injektion einer 1%igen Lösung von Argentum fluoratum;

3. bei den multilokulären, nicht vereiterten, gleichviel ob verwachsen oder nicht — Laparotomie, Entleerung des Inhalts, Ausspülung mit einer parasitentötenden Lösung und Capitonnage (Delbet-Désé), wo es möglich, andernfalls Marsupialisation;

4. bei den vereiterten Cysten Marsupialisation nach Lindemann-Landau;

5. bei den kleinen, freien, mehr oder weniger gestielten Geschwülsten — nach der Exstirpation des Echinococcussackes resp. der Chitinhülle Naht der Leber- und Bauchwunde;

6. im Falle eines ganzen durch Cysten eingenommenen leicht mit Stiel ausstattbaren Lappens — Resektion und Naht.

Maragliano (48). Was die Ätiologie anlangt, so sind die eigentlichen Ursachen des Magengeschwüres noch ziemlich in Dunkel gehüllt; man darf jedoch annehmen, dass es immer durch die Wirkung zweier Momente entsteht, nämlich durch einen eigentümlichen Zustand der Magenschleimhaut, wodurch diese letztere ihrer normalen Widerstandsfähigkeit beraubt wird und leicht der Einwirkung des Magensaftes unterliegt, und durch die Hyperacidität des Magensaftes selbst, welche in den abnormen Verhältnissen der Schleimhaut einen günstigen Boden findet, um ihre Wirkung auszuüben.

Im grössten Teil der Fälle ist das Magengeschwür mittelst einer angemessenen internen Behandlung heilbar. Die innere Therapie versagt besonders dann, wenn Stagnation des Mageninhalts besteht.

Der Pyloruskrampf verlegt dem Geschwüre den Weg der Heilung und begünstigt das Blutbrechen.

Der chirurgische Eingriff beim runden Magengeschwür ist ausser in den Fällen von Perforationsperitonitiden und schweren Blutungen besonders da angezeigt, wenn eine strenge interne Behandlung fehlgeschlagen hat, d. h. wenn, ungeachtet dieser letzteren, der Kranke abmagert und in seinen Kräften verfällt.

Von der Exzision des Geschwüres mit nachfolgender Naht der Wundränder ist ausser den technischen Schwierigkeiten auch des Umstandes wegen abzuraten, weil die Möglichkeit mehrerer Geschwüre nicht auszuschliessen ist und weil sowohl die Hyperacidität des Magensaftes als auch die muskuläre Atonie, wenn vorhanden, dadurch gar nicht beeinflusst werden.

Eine bessere Methode des chirurgischen Eingriffes ist von der Gastroenterostomie dargestellt; diese letztere kann aber in manchem Falle ein peptisches Geschwür hervorrufen. Um diesen üblen Zufall fern zu halten, hat Kocher die seitliche Gastro-Duodenostomie angewandt.

Andere schlagen entweder die Pyloroplastik oder die Jejunostomie vor; alle diese Methoden bieten aber manchen Nachteil.

Der beste Vorgang besteht in einer Vereinigung der Gastro-Enterostomie mit der Jejunostomie; damit hat Verf. in einem Falle einen glänzenden Erfolg erzielt.

Das Blutbrechen kann von selbst den chirurgischen Eingriff als angezeigt erweisen.

In einem Falle von Pylorospasmus, welcher zuerst als Pyloruskarzinom gedeutet worden war, hat man durch die Pylorusresektion (Pylorektomie) nach der ersten Methode Billroths eine vollständige Heilung erreicht.

Masnata (49) berichtet über einen neuen Vorgang von Gastro-Enteroanastomose. Nach Erkennung des ersten Teiles des Jejunums wickelt man es in der gewünschten Länge ab und bringt eine Darmschlinge nach aussen. Die beiden Seiten der Schlinge werden in Berührung mit den Mesenterialansätzen gebracht. Darauf geht man zum eigentlichen operativen Eingriffe, welcher sich in zwei Phasen einteilt, nämlich die Enteroanastomose und die Gastro-Enteroanastomose. Enteroanastomose. Erste Zeit. Hintere sero-seröse Naht: Der erste Stich wird unten 7—8 cm weit vom oberen Mesenterialwinkel gelegt; man knüpft den Faden, woran man eine lange Strecke B lässt. Die Naht zieht am Netzansatze bis zum oberen Mesenterialwinkel hin, wo sie nach Doyen verstärkt wird; der bez. Faden A wird einem Assistenten anvertraut. Zweite Zeit: Eröffnung des Darmes und Zerstörung des Sporns. 5 bis 7 mm weit von der Naht eröffnet man in der ganzen Länge dieser letzteren das Darmlumen beider Schlingen: die Schnitte vereinigen sich nach oben. Dritte Zeit. Hintere Muco-musculo-sero-sero-musculo-mucosanaht, d. h. hintere Stütznaht. Mit dem Faden A werden die zwei vor der Naht gebliebenen Darmläppchen von oben nach unten vereinigt. Verstärkter Stich nach Doyen. Vierte Zeit. Vordere Stütznaht. Noch mittelst Faden A werden die Serosen der vorderen Schlingenflächen vernäht. Fünfte Zeit. Sero-seröse Naht. Der Faden B setzt die hintere sero-seröse Naht nach unten und vorne fort, bis sie den Faden A erreicht, mit welchem geknüpft wird. Die Schlinge hat auf diese Weise die Gestalt eines Trichters mit zwei Wegen angenommen und ist zur Anastomose mit dem Magen so orientiert worden, dass die vordere Naht nach der rechten Seite, die hintere nach der linken gerichtet sei. Ihre zwei Hälften bleiben so die eine vorne und die andere hinten und die Ränder der Darmöffnung werden somit der eine zum vorderen und der andere zum hinteren Rand. Dann wird die Gastro-Enteroanastomose in der gewöhnlichen Weise vorgenommen.

Meynier (50) berichtet über einen von ihm bei einem 13jährigen Knaben beobachteten Fall von Megacolon congenitum. Er war mit keiner hereditären Belastung behaftet; seit der Geburt wies er eine fortwährende

hartnäckige Stuhlträgheit, war aber bis dahin immer gesund gewesen und seine allgemeine Entwickelung war durchaus nicht gestört; er bot nie eine übermässige Bauchvergrösserung, wohl aber immer Meteorismus. Zuletzt trat in der unteren Nabelgegend ein um 4—5 cm links und rechts von der Mittellinie sich ausstreckender Vorsprung auf, welcher bei der Perkussion einen dumpfen Schall gab; die Leber war vergrössert, die Milz fühlbar. Bei der Palpation war solcher Bauchabschnitt schmerzhaft und liess eine harte, höckerige, verschiebbare Geschwulst in der Grösse des Kopfes eines neugeborenen Kindes fühlen. Nach Einbringen von Enteroklysmen rückte die Geschwulst nach oben und wurde beweglicher. Sie hatte ihren Sitz zwischen zwei abnorm ausgedehnten Kolonabschnitten. Nach den ersten Klysmen verkleinerte sich die Geschwulstmasse ungefähr um die Hälfte, dann blieb sie beinahe stationär. In den Tagen, in welchen man kein Enteroklysma einbrachte, blieb der Stuhl fast immer angehalten. Unter solchen Verhältnissen verliess der Patient das Spital, kehrte aber nach 20 Tagen zurück und die Geschwulst hatte sich um das Doppelte vergrössert. Die Einführuug eines Enteroklysmas hatte heftige Schmerzen, Erbrechen, Kopfweh, allgemeine Schwäche und mehrere Entleerungen kleiner Kotballen zur Folge. Dann verliess Patient das Spital wieder; einige Tage später, nach Darreichung energischer Abführmittel und Klysmen, fand die Entleerung einer aus sehr harter, kalkartiger Substanz bestehenden 20 cm langen Kotmasse statt. Dann verschwand die Geschwulst; beharrte aber Stuhlträgheit.

Verf. glaubt, dass es sich um einen Fall von Megacolon congenitum handelte, welcher dadurch interessant war, weil der Patient das Alter von 13 Jahren in voller Gesundheit erreichte: ein Beweis, nach dem Verf., dass in manchen Fällen das Megacolon congenitum lange Zeit mit dem Leben vereinbar sein kann. Im vorliegenden Falle gründet sich die Gutartigkeit auf die besondere Anordnung des ursprünglich ausgedehnten Abschnittes: die Darmektasie hatte nämlich ihren Sitz in einem unteren Teile des Kolons. — Was die Therapie anbelangt, so hat Verf. den operativen Eingriff für nicht angezeigt erachtet, weil die chirurgische Behandlung bisher zu weniger befriegenden Resultaten geführt hat.

Motta (51) macht auf einige Fälle angeborener Fussdeformität aufmerksam, bei welchen der Fersenbeinhöcker so nach oben innen versetzt und so verkümmert ist, dass er fast abwesend erscheint. Bei solchen Fällen ist die Achillessehne nicht immer angespannt und ihre zuweilen mühselige Durchschneidung führt zu wenig befriedigenden Resultaten. Für derartige Fälle schlägt Verf. die Ausführung eines besonderen operativen Eingriffes vor. Man legt in der hinteren medianen Unterschenkellinie leicht nach innen und in der Richtung der Achillessehne einen ca. 8 cm langen Schnitt an, welcher sich um ca. 2 cm auf der Fusssohle erstreckt. Die Achillessehne wird blossgelegt und ca. 2 cm oberhalb des Fersenbeinansatzes quer durchschnitten. Dann wird die obere Fläche des Fersenbeinhöckers isoliert und mit dem Resektionsmesser vor der Achillessehne von oben nach unten, von vorne nach hinten und etwa von innen nach aussen getrennt. Der Schnitt muss einige Millimeter oberhalb und vor dem unteren Ende des Ansatzes der Achillessehne aufhören. Das so von jeder Seite, ausser der unteren, abgetrennte Stück wird nach hinten umgeschlagen. Der Schnittrand des peripherischen Stumpfes der Achillessehne wird mit dem Periost des so umgeschlagenen Fersenbeinhöckers vernäht.

Verf. hat diesen Vorgang auf die beiden Füsse eines Kindes mit bestem Erfolg angewandt.

Neri (52). Sowohl aus dem Studium der bisher veröffentlichten und dreier neuen in der chirurgischen Klinik von Siena beobachteten Fälle, als auch aus bei Meerschweinchen und Kaninchen ausgeführten Versuchen (endoperitoneale Impfung kleiner steriler Fremdkörper) erhellt es, dass der grösste Teil der freien peritonealen Körper einen sehr ähnlichen Bau besitzt; die wichtigeren gemeinschaftlichen Baucharaktere sind aber zwei, nämlich: a) mehr oder minder dicke Bindegewebshülle; b) vollständige endotheliale Auskleidung, welche sich je nach dem Alter des freien Körpers mehr oder minder erhalten aufweist. Das zweite Merkmal ist das wichtigste, so dass es zur Existenz eines solchen Körpers als unerlässlich erachtet sein kann. Man darf daher die freien peritonealen Körper als Bildungen sehr verschiedenen Ursprungs erklären, welche doch immer autochthonisch und von der mehr oder weniger veränderten peritonealen Serosa bekleidet sind und in dem Bauchfellraume oder in pathologischen Ausbuchtungen dieses letzteren verweilen, ohne Reaktionserscheinungen seitens der Serosa auszulösen. Nach dieser Erklärung sind von der Kategorie der freien peritonealen Körper auszuschliessen:

a) alle Fremdkörper irgend welcher Natur, welche, von aussen oder vom Darm her in den Bauchfellraum gelangt, zuerst frei bleiben können, aber sehr bald, wenn sie sich im aseptischen Zustand befinden (was zwar für die aus dem Darm herrührenden Fremdkörper wohl schwierig ist) abgekapselt werden;

b) fibrinöse oder fibrinös-eiterige mehr oder minder dichte Exsudate, welche im Verlauf der akuten oder chronischen Peritonitis sich tatsächlich frei in der Bauchhöhle befinden können, wohl aber zeitweise, weil sie am Ende des peritonitischen Prozesses gewöhnlich resorbiert werden;

c) intraperitoneale Blutungen, wenn das Blut ins Peritoneum sowohl direkt aus dem Gefässe, als indirekt, z. B. bei Hämatocele durch den gangbaren Vaginalspaltraum, gelangt; jedenfalls werden die zuerst schwimmenden und freien Blutklumpen dann resorbiert.

Indem er sich mit den Wurmfortsatzentzündungen, deren Komplikationen und den anatomisch-pathologischen Folgen beschäftigt, sagt Pacinotti (53), dass die Appendicitis sich entweder als mehr minder chronischer einfacher Katarrh mit organisierendem Typus, oder als eiterige Entzündung mit Abszessbildung, oder als geschwürsbildende nekrotische Phlogosen, welche zu septischen Perforationen, meistens mit tödlichem Ausgang führen können, äussert. Verf. berichtet mit kritischen Erörterungen über einige diesbezügliche Fälle. Beim ersten Falle handelte es sich um eine plastische Appendicitis, welche durch zweckmässige Behandlung vollständig heilte. Solche Krankheitsform kann jedoch bei der Organisierung der Exsudate ein Zurückziehen des Appendix selbst oder eine Verwachsung mit dem Blinddarme hervorrufen, so dass durch Zusammendrückung des Wurmfortsatzhalses ein Hydrops, zuweilen ein Empyem zurückbleibt. Die mit sehr langwierigem Verlauf verbundene Entzündung kann eine abnorme Biegung der Appendix mit stürmischer Bakterienvermehrung zur Folge haben. Durch Endarteriitis obliterans können Nekrosen, Perforationen und infolge dessen septische Peritonitiden entstehen. Die in der Schleimhaut des Organs zerstreuten Lymphknoten, sowie die verschiedenen dortselbst sich in latenter Mikrobiose befindlichen Keime, bei günstigen Verhältnissen sich entwickelnd, können zu Rezidiven mit Bildung

von Abszessen, Geschwüren und Peritonitiden Anlass geben. Bei dem zweiten Falle handelte es sich um Appendicitis mit periappendikulärem Abszess und mykotischen, durch Bacterium coli erzeugten Embolien, welche Nekrose, Perforation und Peritonitis zur Folge hatten. Hier war das Bacterium coli zugleich mit seinen toxischen Produkten wegen der Nekrose zu beschuldigen. Der dritte, sehr langsam verlaufene Fall wurde durch einen paratyphlitischen Abszess kompliziert, welchem eine subaponeurotische Phlegmone der rechten Fossa iliaca folgte. Die chronische Appendicitis hatte hier die Wurmfortsatzhöhle zu einer Wucherungsstätte virulenter Bakterien umgewandelt. Beim vierten Falle veranlasste die Perforation der gangränösen Appendix einen Abszess der rechten Fossa iliaca, welcher dem Kolon entlang, um die rechte Niere (wo er Paranephritis hervorrief) zur Leber und zum Zwerchfell hinaufstieg und bei diesem letzteren einen sehr umfangreichen subphrenischen Abszess bildete. Durch histo-bakteriologische Untersuchung wurden, ausser Bacterium coli, die gewöhnlichen Eiterkokken und Strepto-Staphylokokken aufgefunden.

Nach mehreren Überlegungen über die Komplikationen und Folgen dieser Krankheit, wobei die Lage und die Grösse des Appendix eine wichtige Rolle spielen, gibt Verf. zum Schlusse folgende Einteilung der Wurmfortsatzentzündungen: einfache akute Appendicitis ohne Peritonitis, auch appendikuläre Kolik genannt; chronische Appendicitis mit zirkumskripter eiteriger Peritonitis, welche wegen der geringen Virulenz des Infektionserregers umschrieben bleibt; Appendicitis mit allgemeiner eiteriger, septischer jauchiger Peritonitis, wobei die Infektion eine sehr toxische ist; spezifische Appendicitis (Tuberkulose, Aktinomykose, Granulome); toxische Appendicitis von Dieulafoy, welche ohne Peritonitis verläuft und doch rasch zum Tode führt.

Der von Perier für die Exstirpation des Kehlkopfes vorgeschlagene Vorgang schliesst die Gefahr des Hinabfliessens der Schleimigkeiten und des Speichels den Hals entlang nicht ganz aus, wo es etwas schwer ist, eine reichliche Schutztamponade mit Gaze und Watte anzulegen. Um diese Komplikationen zu vermeiden, schlägt Durante folgende Methode vor: ein halbelliptischer Lappen, mit der Basis nach oben, wird präpariert und auf dem Kinn bis nach der Exstirpation der Larynx umgeschlagen, dann als eine Schürze vor der pharyngealen oder pharyngo-ösophagealen Wunde herabgelassen und am Rande dieser letzteren so genäht, dass der dermische Rand des Lappens dem mukösen Rande des gespaltenen Verdauungskanales entspricht; dies hat den doppelten Zweck, erstens alle Produkte der Mundhöhle in einen geschlossenen Kanal zu leiten, womit jedes Eindringen irgendwelches septischen Stoffes in die Luftröhre vermieden wird, und zweitens eine rasche Verwachsung der genähten Ränder auf Grund der gleichartigen Beschaffenheit ihrer Zellenelemente zu erzielen. — Wenn man sich im speziellen Falle zur gleichzeitigen Exstirpation des Zungenbeines genötigt sieht, so beweist Verf., dass man solche Exstirpation ohne jede Furcht für den Schlingakt auszuführen vermag. Man kann den vollständigen Verschluss der pharyngealen Öffnung nach zwei verschiedenen Vorgängen herstellen: d. h. entweder durch die Naht des Lappenrandes mit dem Pharynxwundrand, wonach die an den Seiten zurückbleibende Lücke per secundam intentionem behandelt wird; oder indem man den pharyngealen Rand mit der tiefen unteren Fläche des Lappens befestigt und zwar mit Nähten, welche von der einen Seite den Pharynxwundrand und von der anderen die ganze Dicke des Lappens bis zum Derma, aber nicht am äussersten Lappenrand, sondern nach einer diesem

letzteren gleichlaufenden Linie mitfassen. Der erste Vorgang von durch Derma und Mukosa gelegter Naht ist sicherer. In einem Falle von Larynxkrebs, bei welchem Verf. die Laryngektomie mit gleichzeitiger Exstirpation des Zungenbeines ausführte, hat er die laryngeale Öffnung nach dieser Methode verschlossen und die operative Heilung binnen drei Wochen erreicht.

Padula (55). Die alte Methode der osteoplastischen Amputation des Unterschenkels nach Pirogoff, welche nach der nützlichen Modifikation von Sédillot darin besteht, eine Knochenschicht oberhalb des Gelenkknorpels des Schienbeines wegzunehmen, hat den Nachteil, eine Verkürzung des Gliedes, ungefähr zweifingerbreit, zu verursachen. Verf. schlägt einen neuen operativen Vorgang vor, durch welchen keine Verkürzung der Extremität erzeugt wird.

Erste Zeit: Anlegung eines senkrechten, geraden Schnittes, welcher, hinter dem äusseren Knöchel in der Höhe des höchsten Punktes des Talokruralgelenkes beginnend, bis hinter der Spitze desselben Knöchels herabgeht, um sich dann direkt nach vorne bis zur Articulatio calcaneo-cuboidea zu wenden. Von da schreitet der Schnitt, indem er in vertikaler Richtung bis zum äusseren Fussrande und dann auf der Fusssohle durch die ganze Dicke der Weichteile herabführt, bis zum inneren Rande hinter dem Schiffbeinhöcker fort; dann geht er hinauf und kehrt durch die Fussbeuge, nach aussen hinten wendend, zu seinem Ausgangspunkt zurück.

Zweite Zeit: Tenotomie der Achillessehne.

Dritte Zeit: Exartikulation des Sprungbeines von dem Schien- und Wadenbein, die Kapsel und die Bänder durchtrennend, während man auf den Fuss stemmt: sodann wird die Articulatio tarsi transversa (Choparti) eröffnet und der Vorderfuss entfernt.

Vierte Zeit: Wegnahme des Sprungbeines, indem man es vom Fersenbein abtrennt, wobei man die nach innen liegenden Weichteile sorgfältig schonen muss, damit nicht die für die Ernährung so wichtige hintere Schienbeinarterie dabei verletzt wird; dann wird der Knorpel von der vorderen Seite des grossen Fersenhöckers zusammen mit weniger Knochensubstanz abgetrennt, wonach die Absägung des Fussskeletts in einer wenige Millimeter weiten Entfernung oberhalb des Gelenkgewölbes folgt.

Fünfte Zeit: Blutstillung, dann Aufrichtung der Ferse, so dass die Sägefläche des Kalkaneus sich an die des Schienbeines adaptiert: Naht der parostalen Gewebe und Vereinigung der Hautwunde.

Wenn das Fersenbein so lang ist, dass es die Entfernung zwischen der Fusssohle und dem Scheitel des Gewölbes des Talo-tibialgelenkes (wie z. B. beim Plattfuss) überragt, dann wird ein grösserer Teil als bei einem normalen Fuss von dem grossen Höcker abgesägt.

Verf. hat bei einem Falle diese Methode angewandt und Heilung ohne jede Verkürzung erzielt.

Padula (56). Bei der Resektion des Tarsus nach Mikulicz wird die Ernährung des Vorderfusses der A. pediea und die Nervenversorgung den Nerven des Fussrückens anvertraut. Diese Methode wurde sodann von Montenovesi modifiziert, um dem Vorderfusse die A. tibialis postica, umfangreicher als die pediea, zu bewahren.

Andere Chirurgen, zum Zwecke sowohl die A. pediea als auch die tibialis post. und den gleichnamigen Nerven zu bewahren, haben weitere Modifikationen des ursprünglichen Verfahrens von Mikulicz vorgeschlagen, indem sie die Weichteilschnitte in verschiedener Weise verschieben; sie begegneten

aber nicht geringen Schwierigkeiten in der Ausführung des operativen Eingriffes.

Prof. Padula schlägt folgende Modifikation vor, welche ohne Schwierigkeit die Frage löst: Schnitt vom vorderen Rande des äusseren Knöchels aus in horizontaler Richtung nach hinten bis zum inneren Rande der Achillessehne; von da, mit leicht nach vorne geneigter Richtung, geht man unter der Ferse hinunter, um dann auf der Fusssohle schief nach aussen und nach vorne bis zum Fussrande hinter dem Höcker des fünften Mittelfussknochens fortzuschreiten und zuletzt schief nach oben hinten den Ausgangspunkt zu erreichen.

Auf diese Weise bleiben die Arterie und der N. tibialis post., sowie auch die Arteriae plantares, wenigstens die plant. int., unverletzt.

Darauf löst man auf der inneren Fläche des Fersenbeines und an der inneren Hälfte der Fusssohle alle Weichteile bis zum Knochen ab; ebenso auf dem Fussrücken werden diese letzteren soweit als möglich nach aussen abgelöst; dann dringt man von aussen unten in die Articulatio calcaneo-cuboidea ein, indem man die Luxation des Vorderfusses versucht, während die Schneide des Messers, das Schlüsselband von unten spaltend, die Exartikulation des Sprungbeines von dem Schiffbeine fortsetzt. Sodann wird das Talo-Cruralgelenk von aussen hinten eröffnet, was dadurch erleichtert wird, wenn man das Sprung- oder Fersenbein mit einer starken Zange ergreift. Im übrigen verfährt man so wie bei der ursprünglichen Mikuliczschen Operation.

Indem er die Pathogenese der primären tuberkulösen Wurmfortsatzentzündungen erörtert, äussert Palermo (57) die Ansicht, dass der Processus vermiformis, wenn man ihn als ein lymphoides Organ betrachtet, dem allgemeinen ätiologischen Gesetz nicht entgehen kann und dem Bazillus gegenüber eines der Wahlorgane sein soll. Die sekundären Formen entstehen sowohl auf hämatogenem Weg als durch Verschlucken von tuberkulösem Materiale. Auf Grund anatomisch-pathologischer Tatsachen glaubt er, dass die ileo-cökale Tuberkulose selten primär ist, sondern dass sie meistens nach einer Infiltration des Appendix zustande kommt. Die Diagnose dieser Krankheit ist seiner Meinung nach ziemlich schwer und bei den chronischen Formen von Wurmfortsatzentzündung ist die Möglichkeit eines tuberkulösen Vorganges nicht von der Hand zu weisen; in diesen Fällen ist der chirurgische Eingriff unumgänglich, da das Warten den Kranken nur schaden kann, weil später eine Tuberkulose des ganzen Cökums entsteht, was zu der fehlerhaften Annahme Veranlassung gab, dass der Blinddarm der Ursprungsort der Krankheit sei. Verf. führt 7 von Tricomi mit günstigem Erfolg operierte Fälle an, unter welchen 4 sich als Tuberkulome des Cökums und 3 als ileo-cökale Tuberkulose darstellten. In allen Fällen wurde die ileo-cökale Resektion zusammen mit termino-terminaler Enteroanastomose sowohl mittelst des Murphy-Knopfes als nach Landerer mittelst des ausgehöhlten Kartoffelzylinders ausgeführt. Verf. warnt vor dem häufigen Fehler, Blinddarmgeschwülste als Karzinome zu deuten, während es sich oft um Tuberkulose handelt.

Parlavecchio (58). Als die Begeisterung für die raschen mit den verschiedenen Knöpfen auszuführenden Anastomosen verraucht war, kehrten die Chirurgen zum Studium der aseptischen Anastomosen zurück und, indem sie nach einer Methode suchten, welche die Vorteile der Asepsis mit denen

der Schnelligkeit zu vereinigen vermöchte, wurden die ersten Prozesse der aseptischen lateralen und terminalen Anastomose vorgeschlagen.

Verf. sagt, dass er in einer weitläufigeren Arbeit die Kritik all dieser Vorgänge anführen wird, und berichtet inzwischen über folgenden von ihm bei Hunden versuchten Prozess.

Erste Zeit. Die zwei Eingeweide werden herausgezogen, deren zu vereinigende Teile durch zwei Endnähte in der geeigneten Stellung aneinander fixiert, worauf die hintere sero-muskuläre Naht mit der Seide ausgeführt wird.

Zweite Zeit. Dieser letzteren parallel und von ihr 5—7 mm weit führt man mittelst einer starken Nadel eine Seidenschlinge durch alle drei Schichten vorher des einen und dann des anderen Eingeweides; diese Seidenschlingen umfassen die zwei Wände, welche nach beendigter Naht gespaltet sein müssen, um den Durchgang zu eröffnen. Die Nadel und den Faden, als sie von der Eingeweidehöhle herausgezogen werden, reibt man in geeigneter Weise mit einem antiseptischen Tampon ab und umwickelt sie mit einem Tuch.

Dritte Zeit. Man nimmt die vordere Hälfte der sero-muskulären Naht ähnlich wie bei der hinteren in der Art vor, dass damit eine ovale Scheibe umschrieben wird, deren Peripherie überall 5—7 mm von der Linie der künftigen Öffnung weit bleibt.

Vierte Zeit. Ein Zitherdraht wird an einem Ende der Seidenschlinge geknüpft und an den von dieser vorher besetzten Platz gezogen: seine Enden werden in den Knotenzieher eingefädelt und befestigt, worauf durch Einschrauben dieses letzteren der hämostatische Schnitt der aneinandergelegten Eingeweidewände erzielt wird.

Verf. hat die Operation noch weiter verändert, um hermetischere Nähte zu erreichen, die Schnittlinie bestimmt zu sichern und spätere Verengerungen zu vermeiden.

Die Versuche wurden an Hunden ausgeführt und ergaben vortreffliche Resultate.

Auf Grund sorgfältiger anatomischer Untersuchungen kommt Parona (59) zum Schlusse, dass die Varicen der unteren Extremität immer von den tiefen Venen ihren Anfang nehmen und dass die oberflächlichen Varicen von den ersteren abhängen. Die Arbeit ist mit stichhaltigen Abbildungen versehen, welche den Sitz und die verschiedene Gestalt der Phlebektasie klar hervortreten lassen. Die tiefe Varix entsteht mit grosser Häufigkeit in den Mm. gastrocnemius und soleus und dabei wäre die Wirkung der Muskelbündelchen, wodurch eine Stauung und eine entsprechende Erweiterung hervorgerufen wird, eine wichtige Ursache; die Varix dieser Venen nimmt das Aussehen von Knoten, welche zwischen den Bündelchen des Muskels in der Art eines Rosenkranzes gelagert sind. Bei der in den tiefen Venae tibiales und peronaeae entstandenen Varix, da diese letzteren zusammen mit der Arterie in einer gemeinsamen Scheide enthalten sind und sich vorne auf die Knochen stützen, so nimmt die Phlebektasie die Gestalt seitlicher fläschchenartiger Kröpfe an. In allen Fällen von tiefen Varicen, da wo die Vv. tibiales, peronaeae, gemellares, saphenae ext. etc. sich vereinigen, um die V. poplitea zu bilden, entsteht eine kugelförmige Erweiterung, welche jedoch sich niemals zur Poplitea erstreckt, auch wenn der im Adduktorenkanal verlaufende Stamm erweitert ist und die Gelenkvenen oder die anderen in die V. poplitea zufliessenden Venen varikös sind. Nach seinen Versuchen behauptet Verf. noch, im Gegensatz zu Trendelenburg und anderen Autoren, dass die Varix nicht von der

V. saphena interna, sondern von einem sekundären Gefässe und öfters von den seitlich zwischen den hintern Muskeln und den Knochen ausmündenden anastomotischen Zweigen, oder von der Wade selbst ihren Anfang nimmt, und dass die Varix der V. saphena interna fast den letzten Grad in der Entwickelung des phlebektasischen Vorganges darstellt. Was die V. saphena externa anlangt, so fängt ihre Varix entweder von oben an der Einmündungsstelle in die Poplitea und dann bei ihrer Erweiterung erweitert sich auch ihre Anastomose mit der Saphena interna, oder von unten an, in welchem letzten Falle entweder aus einem anastomotischen Muskelzweig oder aus den schon phlebektasischen Peronaeae und Tibiales post. herrührt. Aus allen diesen Gründen ist die von Trendelenburg vorgeschlagene Methode zu verlassen und durch die Unterbindung der V. poplitea zu ersetzen. Verf. empfiehlt, dieselbe im oberen Teile der Kniekehlenraute nach einer der für die Arterie ähnlichen Technik zu unterbinden. Er hat 26 Fälle operiert, durch deren von ihm kurz mitgeteilte Krankheitsgeschichten die Güte der Methode erwiesen wird. Die sehr wichtige Arbeit ist mit farbigen Tafeln ausgestattet, welche die pathologische Anatomie des Gegenstandes erläutern.

Pellegrini (60) hat zahlreiche (92) Versuche mit der Seroreaktion (welche bis jetzt fast ausschliesslich für die ärztlichen Tuberkuloseformen verwendet wurde) bei verschiedenen lokalisierten Formen chirurgischer Tuberkulose angestellt und, indem er bemerkt, dass der Chirurg durch Entfernung des tuberkulösen Herdes ein leichtes Mittel gewinnt, um eine sichere Diagnose der Natur und dem Sitze nach zu stellen und auf sichere Weise das Quantum der Läsion zu beurteilen, so glaubt er, dass der Chirurg leichter beachtbare Statistiken zusammenstellen können wird. Wenn man die Seroreaktion vor und nach dem chirurgischen Eingriffe ausführt, so wird man das Verhalten der agglutinierenden Wirkung nachprüfen und ein indirektes Mittel gewinnen können, um den Verlauf der Krankheit und die Widerstandsfähigkeit des Organismus zu erforschen.

Verf. kommt zu folgenden Hauptschlüssen:

1. Die Tuberkuloseseroreaktion nach der Arloing-Courmontschen Methode ändert sich je nach dem Sitze, der Schärfe und Schwere der tuberkulösen Krankheitsform und nach dem Allgemeinzustand des damit betroffenen Individuums. Die Seroreaktion fällt bei Serositiden deutlich, etwas weniger bei der Tuberkulose der Geschlechtsorgane, positiv aus; dagegen ist sie negativ bei den meisten Knochen- und Hautlokalisierungen.

2. Die Seroreaktion liefert ein ziemlich sicheres diagnostisches Kriterium nur bei den Fällen, bei welchen sie in beschränkter Zeit und in starker Verdünnung positiv wird.

3. Die Seroreaktion kann, wenn sie vor und nach der Operation bei demselben Individuum wiederholt ausgeführt und richtig beurteilt wird, ein relatives prognostisches Kriterium liefern.

4. Die mit pathologischen Flüssigkeiten ausgeführte Arloing-Courmontsche Probe liefert diagnostische Kriterien, welche, obwohl den mit Blutserum gewonnenen nachstehen, weniger trügerisch sind, als die von der leukozytären Formel dargestellten.

5. Die Seroreaktion kann, wenn sie nicht mit grosser Sorgfalt ausgeführt und unter manchen Reserven beurteilt wird, zu falschen diagnostischen Normen führen.

6. Die Seroreaktion ist nicht, als spezifische Reaktion, jeden Wertes beraubt, doch erheischt sie noch weitere Versuche, um den Grund der sehr zahlreichen Ausnahmen aufzuklären.

Pellegrini (61) erläutert zwei Fälle von durch vereiterte Pylephlebitis komplizierter Appendicitis.

Beim ersten Falle handelte es sich um eine Frau, welche mit Resektion des Appendix vor dem Nachlassen der akuten Symptome operiert worden war: nach der Operation wies sie in den ersten Tagen: Erbrechen, Schluchzen und Pulsbeschleunigung auf; am vierten Tage bestand das Erbrechen brauner Massen fort, die Patientin wurde gelbsüchtig und die Harnuntersuchung ergab: Eiweiss, Zylinder, Gallenfarbstoffe; am nachfolgenden Tage merkte man eine noch grössere Pulsbeschleunigung (140 Schläge) und ein rasches Temperaturansteigen (40,3 °), wonach der Tod eintrat.

Bei der Sektion fand man keine Spur von Peritonitis, wohl aber eine vereiterte zu den Vv. mesenterica sup. und portae ausgebreitete Phlebitis auf.

Bei der histologischen Untersuchung der Organe fielen besonders folgende Befunde auf: nämlich die Zeichen der Thrombophlebitis, welche sich auf die meisten Gefässe des Mesenteriolum proc. vermiform. erstreckten, und die Abwesenheit von eitrigen Läsionen in der Leber, welche jedoch sich durch die kurze Dauer des krankhaften Vorganges erklärte.

Bei der zweiten Beobachtung handelte es sich um einen Malaria- und Tuberkulosekranken, bei welchem die Appendicitis schleichend bis zur Epoche verlaufen war, als die vereiterte Pylephlebitis mit heftigem Schüttelfrost, Gelbsucht, Pulsbeschleunigung und typhösem Aussehen des Kranken mit vergrösserter druckempfindlicher Leber und starkem Milztumor offenbarte.

Nach 24 Tagen führte die Krankheit zum tötlichen Ausgang und ergab dann die Sektion: Lungentuberkulose, gangränöse Appendicitis, vereiterte Pylephlebitis und zahlreiche kleine Abscesse in der Leber.

Die Diagnose der vereiterten Pylephlebitis, welche immer manchen Schwierigkeiten begegnet, erwies sich bei diesen zwei Fällen am schwierigsten: beim ersten, weil die Schnelligkeit des krankhaften Vorganges eine unvollständige Symptomatologie und besonders dürftige Lebersymptome wahrnehmen liess; andererseits liess das hartnäckige Schluchzen an eine Peritonitis denken, obgleich deren weitere Symptome fehlten.

Beim zweiten Falle bildete der schleichende Verlauf der Wurmfortsatzentzündung und das gleichzeitige Bestehen anderer Krankheiten (Malaria, Tuberkulose) hinreichende Ursachen aus, um die Diagnose höchst schwierig zu gestalten, obwohl die Symptome der vereiterten Pylephlebitis vorhanden waren.

Was den ersten Fall anbelangt, so ist Verf. der Ansicht, dass das Operationstrauma eine wichtige Rolle bei der Erzeugung der Pylephlebitis gespielt hat, und zwar sowohl indirekt durch Verminderung der organischen Widerstandsfähigkeit, wenn der Entzündungsvorgang noch nicht erlöscht war, und durch Wiederbelebung der Virulenz des Bacterium coli, welches Vorgänge von Neubildungsphlogose vorher erzeugt hatte und gleich danach Eiterungsvorfälle hervorrief, als direkt die Bildung und Ablösung von septischen Thromben begünstigend, als auch durch den Einfluss des Chloroforms auf die verschiedenen Organe und insbesondere auf die Leber. — In der Leberpforte des zweiten Falles wurden deutliche Merkmale von Cirrhose aufgefunden. Mit aller Wahrscheinlichkeit leisteten die so veränderten Venen

einen geringeren Widerstand dem Entzündungsprozesse gegenüber und somit verbreitete sich die septische Thrombose mit grösserer Leichtigkeit.

Aus diesen und anderen Überlegungen zieht Verf. die praktische Indikation, eine gewisse Zeit mit der Operation abzuwarten, und zwar mit dem doppelten Zwecke, dass die Bakterien sich entkräften und dass die während der akuten Periode der Wurmfortsatzentzündung erzeugten Läsionen so gut wie es möglich ersetzt werden.

Die von Pennisi (62) über den Heilungsvorgang bei den Verletzungen der Knorpel angestellten Versuche wurden bei jungen Kaninchen und Hunden ausgeführt. Verf. erforschte den Ersatzprozess sowohl bei dem mit Perichondrium versehenen als mit dem dessen entbehrenden Knorpeln: er verletzte nur die Knorpel, die unterliegenden Schichten sorgfältig schonend, und zwar bei den Gelenk-, Rippen-, Ohr- und Schildknorpeln. Er bemerkte, dass der Spalt auf den Gelenkflächen sich schliessen kann, da die Ränder im oberflächlichen Teil in Berührung kommen, nie aber in der Tiefe; bei den tiefliegenden Teilen geschieht der Ersatz durch die von dem vorherbestehenden Knorpel gehende Knorpelneubildung. Wenn die Wunde solchen Punkten naheliegt, wo Bindegewebswucherungen möglich sind, so wird sie damit gefüllt. Bei den mit Perichondrium versehenen Knorpeln wird der Ersatz der Verletzung durch die Wucherungen des Perichondriums und das damit erzeugte junge Bindegewebe bewirkt, welches letztere zwischen den Wundlefzen eindringt und in solchem Zustand stillstehen oder in hyalines Knorpelgewebe übergehen kann. An den Verletzungen der Ohr-, sowie des Schildknorpels beobachtet man dieselben Erscheinungen als die für den Rippenknorpel angegebenen.

Indem Perez zwei Fälle von Nierenaffektionen, nämlich der eine von einfacher Nephralgie und der andere von Néphralgie hématurique, beschreibt, wirft Perez (63) einen raschen Blick auf die diesbezüglichen Beobachtungen der verschiedenen Autoren und auf ihre Urteile über die Passlichkeit eines operativen Eingriffes.

Beim ersten Falle, welcher die einfache Nephralgie betraf, beschränkte sich der Eingriff auf die Ablösung und Entfernung der so enorm verdichteten Capsula adiposa der linken Niere, dass sie ein umfangreiches kapsuläres Lipom bildete, und auf die Exploration der Niere mittelst einer Vauzettischen Nadel, bei welcher man das Gefühl des Vorhandenseins wie Sand hatte. Somit wird vollständige, noch nach einem Jahre dauernde Heilung erzielt. Beim zweiten Falle, welcher Schmerzanfälle mit gleichzeitigen Blutungen (Néphralgie hématurique) aufwies, hatte die Läsion in der rechten Niere ihren Sitz. Der operative Eingriff, welcher aus der Exploration der Niere mittelst der Vauzettischen Nadel und aus der fast totalen Entfernung der Fettkapsel bestand, hatte das dauernde Fortbleiben der Schmerzanfälle und der Blutungen zur Folge. Auch bei diesem Falle vermitteln die Probepunktionen die Empfindung, als ob die Nadeln durch mit Sand bestreute Oberflächen gegangen wären. Solcher Formen von einfacher und hämaturischer Nephralgie zeichnet Verf. das klinische Bild und erörtert deren Ätiologie und pathologische Anatomie, so weit es uns aus den bioskopischen Befunden bekannt ist. Zuletzt beschäftigt er sich mit der Behandlung und berichtet diesbezüglich in knapper und kritischer Form über die von den vorangehenden Autoren ausgesprochenen Urteile und empfohlenen Massnahmen.

Das primitive Sarkom der Nerven ist sehr selten. Peuzo (64) hatte Gelegenheit einen Fall dieser Art bei einer 33jähr. Frau zu beobachten. 10 Monate

vorher fing die Patientin an, am oberen inneren Teil des linken Armes einen fortwährenden Schmerz zu fühlen, welcher sich nach der vorderen Ellbogengegend verbreitete und weiter unten der radialen Seite des Vorderarmes entlang bis zum Daumen und Zeigefinger der Hand erstreckte. Dieser Schmerz verschärfte sich bei den Bewegungen der Extremität. In den letzten zwei Monaten zeigte sich am oberen inneren Teile des linken Armes eine kleine Anschwellung und die Schmerzen wurden heftiger, während die Patientin in ihren Kräften nach und nach herunterkam. Bei der Untersuchung beobachtete man: starke Abmagerung der betroffenen Extremität, Atrophie der Muskeln und zwar besonders des Biceps brachii und Coracobrachialis, starke Verminderung der Armkraft; Hyperästhesie am vorderen inneren Umfang des Armes und an der radialen Seite des Vorderarmes und der Hand; Herabsetzung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit des N. cutaneus ext., sowie der faradischen der Mm. coracobrachialis und biceps brachii. Die anderen Muskeln der betroffenen Extremität zeigen dagegen ein normales Verhalten bei elektrischer Reizung. Bei der Palpation fühlt man gleich unter der Achselhöhle und dem Nervengefässbündel entlang eine haselnussgrosse, spindelförmige, fleischig weiche, von normaler Haut bedeckte Geschwulst, welche eine leicht höckerige Oberfläche zeigt und sich nach den Seiten, nicht aber ihrer Längsachse entlang verschieben lässt.

Man stellt die Diagnose eines primären Neurosarkoms des N. cutaneus ext. und nimmt die Exstirpation der Geschwulst mit Resektion eines Nervenstückes vor. Die Pat. war in acht Tagen wieder gesund. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein kleinzelliges Spindelsarkom.

Die Kranke erlitt aber einen Rückfall und sechs Monate nachher kam sie wieder zu uns. Mit einem zweiten Eingriff wurde die Geschwulst, welche dem Stumpfe desselben Nerven (Cutaneus ext.) einverleibt war, wiederum exstirpiert. Die Kranke heilte und neun Monate nach der zweiten Operation war sie noch immer gesund.

Der vorliegende klinische Fall gibt dem Verf. zu folgenden allgemeinen Erwägungen Anlass.

Zunächst bemerkt er, dass die von ihm beobachtete Geschwulst den ersten Fall eines primären Sarkoms des N. cutaneus ext. darstellt und dass solche Geschwülste bei kleinen Nerven selten auftreten, während sie bei den grossen viel häufiger sind.

Er hält es für möglich, ein primitives Sarkom der Nerven von einem sekundären klinisch zu unterscheiden, wenn eine richtige Anamnese und eine genaue Untersuchung des peripherischen Nervensystems nicht fehlen und wenn der Patient nicht so spät zum Arzte kommt, dass die Geschwulst schon in die umliegenden Gewebe eingedrungen ist. Die kurz vor dem Erscheinen der Geschwulst sich einstellenden Schmerzen, die rasche Verschärfung derselben mit dem Heranwachsen der Geschwulst, die Erweichung dieser letzteren in ihrem zentralen Teil, die rasche Entartung des Nerven, die normale Beschaffenheit der Haut und der anderen Nerven bieten hinreichende Anhaltspunkte, um die Diagnose eines primitiven Sarkoms zu stellen.

Wenn im Gegenteil da, wo in der Folge das Sarkom sich entwickelte, seit lange eine Anschwellung vorhanden war, wenn die Schmerzen langsam erschienen sind und die Entartung des Nerven sich spät bildete, wenn man schliesslich bei der Krankenuntersuchung eine gleichzeitige elephantiastische

Nervenverdickung oder das Vorhandensein multipler Neurofibrome bestätigt, dann handelt es sich um ein sekundäres Sarkom.

Zuletzt erwähnt Verf. noch, dass das primitive Nervensarkom sich äusserst leicht den Lymphwegen der Nerven entlang fortpflanzt; darum versteht es sich, dass die Prognose vorsichtig zu stellen ist.

Bei den Eingriffen auf die Leber wird der Chirurg durch die unmittelbaren Blutungen und noch mehr durch die Nachblutungen voreingenommen. Um diese Hämorrhagien zu verhindern, anstatt den Stiel des Organes in die Bauchhöhle zu senken und die Laparotomiewunde vollständig zu verschliessen, wird von mehreren Seiten, in der intraperitonealen Behandlung des Stieles, bevorzugt, entweder diesen in Gaze einzuwickeln, welche dann durch die Bauchwunde nach aussen geführt wird, oder noch lieber die extraperitoneale Behandlung vorzunehmen. Die erste Methode, nämlich die der Senkung des freien Stieles in die Höhle zusammen mit der sofortigen Naht des laparotomierten Schnittes, wäre, obgleich sie manche Ausführungsschwierigkeiten bietet, als der beste Prozess zu bezeichnen. Rossi (65) berichtet eben über einen bei einer 58jährigen Frau beobachteten Fall von Echinococcuscyste der Leber, deren Diagnose nur durch die Probelaparotomie aufgeklärt wurde, bei welchem nach der Resektion der Leber der freie Stiel in den Bauchraum gesenkt und die Laparotomiewunde sofort geschlossen wurde. Die Kranke heilte. Zur Blutstillung benutzte man zwei starke Lüersche Druckzangen, welche 2 cm weit hinter der Resektionslinie angelegt und so die eine der anderen gegenüber gestellt wurden, dass die betreffenden Branchen sich mit ihren Enden berührten: dann führte man, von rechts nach links fortschreitend, durch die Fenster der Branchen der Lüerschen Zange eine die ganze Dicke des Lebergewebes umfassende Naht mit weiten fortlaufenden Matratzensuturen aus.

Aus einem in meiner Klinik bei einem 14jährigen Kinde beobachteten Falle von vollständiger habitueller Luxation der Kniescheibe nach aussen, nimmt Ruggi (66) die Gelegenheit, um ein neues, von ihm ausgedachtes Verfahren zur Behandlung solcher Luxation zu beschreiben. Die Methode wird folgendermassen ausgeführt.

Durch das Zentrum der Patella, von dem einen zum anderen Condylus femoris gehender Querschnitt; am äusseren Ende desselben verlängert sich ein anderer Schnitt, auf der äusseren Fläche des Oberschenkels um 14 cm nach oben. Mit diesen Schnitten spaltet man die Haut, das Unterhautzellengewebe und die Fascia superficialis. Die Fascia lata, somit blossgelegt, führt man auf die äussere Fläche derselben zwei parallele Schnitte, welche von ihrem Aussatzpunkt am äusseren Rand der Kniescheibe ausgehen, sich nach oben ca. 10 cm (ihre Länge kann sich je nach dem Individuum ändern) verlängern und oberhalb durch einen Querschnitt verbunden werden; auf diese Weise bildet man einen ca. 2 cm weiten aponeurotischen Lappen, welcher abpräpariert und nach unten innen dicht auf die Kniescheibe gedreht wird. Nachdem man durch drei oder vier in Vertikalreihe gelegte Nähte die inneren Ausbreitungen der Fascia lata, sowie die Sehne des Vastus medialis verkürzt hat, so wird dann das freie Ende des gebildeten Lappens mit den Geweben der inneren Kniegegend vernäht und der übrige Teil desselben durch in Transversalreihe gelegte Suturen an die Hülle fixiert, welche der Kniescheibe durch die Oberschenkelfascie und der anderen präpatellaren aponeurotischen

Gewebe geliefert werden. Somit wird eine kräftige Verbindung der Patella nach innen leicht verschafft.

Es bleibt dann nur mehr übrig, die äusseren Patellaransätze der Fascia lata und des M. vastus lateralis zu spalten, welche bei der Knieflexion die Bewegung der Kniescheibe nach aussen bewirken.

Der operative Eingriff endigt mit der Vereinigung der Hautdecken und mit der Anlegung eines das ganze Glied umfassenden Gipsverbandes.

Im Falle des Verf. entfernte man den Verband am zwölften Tage, in welcher Epoche allmählich Flexionsbewegungen des Kniegelenkes eingeleitet wurden.

Das Kind verliess das Bett am 23. Tage und fing an geläufig zu gehen.

Bei der bis zum rechten Winkel gebrachten Flexion des Unter- auf den Oberschenkel fühlte man keine abnorme Verschiebung der Kniescheibe, welche also in physiologischer Stellung blieb.

Salinari (67) erläutert einen Fall von Aktinomykose des Unterkiefers an einem 38 Jahre alten Mann. Zuerst bot die Krankheit die Erscheinungen einer Unterkieferkaries dar, welche einer Entzündung des Periostes der Zahnalveolen gefolgt war. Ihre eigentliche Natur legte sich erst dann klar, wenn man zusammen mit dem aus den entstandenen Fisteln stillenden Eiter das Vorhandensein gelber Körnchen bestätigte, welche eine aktinomykotische Infektion vermuten liessen. Der infektiöse Vorgang war schon sowohl auf der Oberfläche als in die Tiefe weit in der Halsgegend vorgeschritten und hatte den chirurgischen Eingriff erschwert, welcher sich nicht auf einmal ausführen liess. Ausser der chirurgischen wendete man die Behandlung mit Jodkalium und mit den Duranteschen Injektionen mit bestem Erfolg an, so dass der Kranke vollständige Heilung erzielte.

Mit kritischen Erwägungen lenkt Verf. die Aufmerksamkeit auf die Schwierigkeiten, welche sich in der Diagnose der Aktinomykose öfters einstellen, und, indem er den Nachweis der gelben Aktinomyceskörnchen als entscheidendes Symptom deutet, bemerkt er, dass es sich empfiehlt, der klinischen die mikroskopische Untersuchung folgen zu lassen.

Schliesslich erinnert Verf. an die morphologischen und biologischen Eigenschaften des Aktinomyces, worauf er Kulturversuche ausgeführt hat. Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine gemischte, durch den Aktinomyces und den Staphylococcus aureus bewirkte Infektion.

Die Versuche wurden mit einem Materiale angestellt, welches aus einer auf die Reinheit und Virulenz sorgfältig geprüften (die Kaninchen waren dadurch in einem Zeitraum von 25 bis 72 Tagen getötet) Kultur herrührte. und in fünf Reihen eingeteilt. Salvia (68) spritzte in die V. marginalis des Ohres 1 ccm einer Emulsion von Tuberkelbazillen ein, welche durch Auflösung von zwei Ösen Agarkultur in 10 ccm der Löfflerschen Bouillon zubereitet war. Darauf setzte er die Tiere kleinen wiederholten Traumen aus, indem er jeden Tag mittelst des Perkussionshammers denselben Punkt der Leberbauchgegend oder der Thoraxseite und bei manchen Tieren das Kniegelenk stark beklopfte. Er konnte dann beobachten, dass die Lebertuberkulose sich mit grösserer Intensität in den der traumatischen Einwirkung unterworfenen Punkten entwickelte; in wenigen Fällen entstand auch eine Tuberkulose der dem Trauma ausgesetzten Thoraxwand, wobei sie auch die Rippen in Mitleidenschaft zog. Mittelst einfacher Perkussion konnte er nie die Tuberkulose des Kniegelenkes erzeugen; bei einem einzigen Falle, bei

welchem er zugleich mit der endovenösen Einspritzung der tuberkulösen Emulsion $^{1}/_{4}$ ccm einer 1 %igen Ammoniaklösung eingespritzt hatte, entstand Tuberkulose der Gelenksweichteile. Zu bemerken ist, dass in allen Fällen Lungentuberkulose und anderswo ausgestreute Tuberkeln der Leberoberfläche gleichzeitig vorhanden waren. Auch manche unter den der Einspritzung, aber nicht dem Trauma unterworfenen Tieren wiesen Lungentuberkulose auf.

Santucci (69) hat mit seiner eigenen, anderswo (Atti della R. Accademia dei Fisiocritici di Siena. Serie IV, vol. XIV) weitläufig beschriebenen Methode einen Fall von Hepatoptose mit bestem Erfolg operiert, dessen Heilung nach einem Jahre noch besteht. Nach diesem Verfahren traut man das Gewicht des Organes dem rechten chondrokostalen Rand zu, womit einige Fadenschlingen fixiert, welche, das Organ durchsetzend, zu einem durch das vordere parietale Bauchfell gebildeten serösen Strang gehen und ihn umschliessen, der sich unter der ausgehöhlten Leberfläche schleicht und an derselben festschliesst. Die kräftigen Verwachsungen, welche sich zwischen der konvexen Leberoberfläche und der entsprechenden konkaven Oberfläche der vorderen, von ihrem Peritoneum entblössten (womit man den serösen Strang gebildet hat) hypochondriaschen Bauchwand einstellen werden, werden dazu beitragen, die Fixierung des Organes in guter Stellung noch zu verstärken und die weiteren Verschiebungen desselben zu verhindern. Verf. bemerkt noch, dass seine Methode den Vorteil einer leichten und schnellen Ausführung hat, keiner Blutung des Leberparenchyms aussetzt, dem Chirurgen die grösste Freiheit beim Operieren gestattet, keinen Fremdkörper in der Bauchhöhle hinterlässt und die Eingeweideverwachsungen vermeidet. Ausserdem ist die Methode dem Organe gegenüber ganz unschädlich und uns gegen das weitere Herabsteigen desselben hinreichend gewährleistet.

Indem Sandulli (70) über 4 Fälle von Verletzung des Herzbeutels und des Herzens berichtet, bemerkt er, dass in vielen Fällen der Tod durch Entstehung einer septischen eventuell dem Herzbeutel ausgebreiteten Pleuritis eintritt. Die Ursache dieser letzteren ist in der transpleuralen Methode zu suchen, welche die Pleurahöhle offen lässt, so dass die Infektionserreger leicht in dieselbe eindringen können. Manche Chirurgen, unter anderen Del Vecchio, empfehlen die extrapleurale Methode, welche ganz bestimmt weniger gefährlich ist, und Verf. ist auch dieser Ansicht. Die Anhänger des transpleuralen operativen Verfahrens wenden uns ein, dass, um dem extrapleuralen Weg zu folgen, eine kostbare Zeit zur Ablösung der Pleura parietalis von den Rippen verloren geht und dass, da die Verletzung des Herzens fast immer von einer solchen des Brustfelles begleitet wird, so ist es gleichgültig, wenn man die Wunde erweitert, um den Brustfellraum zu derselben Zeit zu entleeren. Nun gibt uns das Studium der topographischen Anatomie des Herzens an der Leiche sichere Anhaltspunkte, um den ersten wichtigeren Einwand zu widerlegen. Sie lehrt uns zwar, dass das Herz der vorderen Brustwand unmittelbar anzuliegen kommt; solche nackte Herzfläche erreichte, nach den vom Verf. an der Leiche ausgeführten Beobachtungen, bei den Säuglingen und den Erwachsenen unter dem 70. Jahre ihre maximale Ausdehnung im fünften linken Interkostalraum, wo sie quer von der Mittellinie bis 3—4 cm vom linken Brustbeinrand sich erstreckt. In einer weiteren Reihe von Versuchen hat Verf. erforscht, ob die direkt der Brustwand anliegende Fläche des Herzens bei den Respirationsbewegungen sich verändert und fand keine Änderung derselben auf. Mit der extrapleuralen Methode, um jeden Zeitverlust bei der

Ablösung des Rippenbrustfelles zu verhindern, muss man also dahin streben, direkt auf die nackte Herzfläche zu gelangen, um dann äusserst rasch die Ablösung der Pleura costalis auszuführen. Zu diesem Zwecke schlägt Verf. eine eigene Methode vor, welche darin besteht, einen senkrechten Schnitt der linken Sternallinie entlang zu führen, welcher vom unteren Rand der dritten Rippe bis zum oberen der sechsten geht; von den Enden des vorigen lässt man zwei andere quere Schnitte ausgehen, welche sich nach links um 5—6 cm erstrecken. Der senkrechte Schnitt vertieft sich bis auf die Knorpel und die queren Schnitte gehen bis auf die Interkostalmuskeln. Dieser Hautmuskellappen wird nur um wenige Zentimeter nach der Vertikallinie abpräpariert; dann führt man durch den 4. und 5. Rippenknorpel flötenschnabelförmige Schnitte in der Art, dass der innere Schnitt einige Millimeter vom Brustbein und der äussere etwa 1 cm von demselben gelangen wird. Nach Aufrichtung der zwei durchgeschnittenen Knorpel gelangt man dann auf den Herzbeutel und kann die Ablösung des Rippenbrustfelles vornehmen. Nach dem Verf. muss man sich bei Herzverwundungen nicht nach den durch die Topographie der äusseren Wunde bestimmten Umständen richten, sondern ist es erforderlich, die Operation der Herznaht zu systematisieren.

Um die Pathologie der Verbrennungen zu erforschen, tauchte Scagliosi (71) nach Beseitigung der Haare den Hinterkörper von Kaninchen in auf 80° erwärmtes Wasser eine Minute lang hinein; dann kühlte er gleich die verbrannten Glieder durch fliessendes Wasser ab und überliess sich selbst die Tiere, welche in 2 bis 48 Stunden nach dem Versuche starben. Die darauffolgenden histologischen Untersuchungen des Verf. betrafen das Hirn, das Rückenmark, das Herz, die Lunge, die Leber und die Blutgefässe. Aus den fünf ausgeführten Versuchen kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. bei den Hautverbrennungen ändert sich zuerst der chromatische Teil der Nervenzellen, dann der Kern, und zwar mit grösster Ausdehnung bei den Hirnzellen als bei denen des Rückenmarkes; 2. im Herzen, in der Lunge und Leber kommen die Merkmale einer akuten Entzündung vor; 3. bei den durch siedendes Wasser verursachten Verbrennungen zeigte sich die Zerstörung der roten Blutkörperchen gleich nach dem Versuche leichten Grades, während sie sich später sich ausgeprägter erweist, aber dann ist sie dem durch die Verbrennung selbst veränderten Stoffwechsel zuzuschreiben; 4. der nach Hautverbrennung eintretende Tod wird durch mehrfache, nicht immer bestimmt zu bezeichnende Ursachen bedingt.

Siener (72) beschreibt einen Fall von sehr rasch verlaufendem (1 Monat) Lymphosarkom des Mediastinums, bei welchem der Patient zwei Tage nach seiner Aufnahme ins Spital durch Erstickung starb. Da keine Kachexie und dagegen Fieber vorhanden war, so stellte man die klinische Diagnose von Mediastinitis anterior mit Anschwellung der Peribronchialdrüsen. Die Sektion erwies, dass es sich um ein Lymphosarkom mit Kompression des Herzens, der Lunge und der grossen Gefässe handelte. Die histologische Untersuchung, da die Geschwulst aus kleinen Rundzellen mit grossem Kern bestand, ergab, dass die Neubildung von der Thymusdrüse herrührte. Nach dem Verf. soll das Lymphosarkom eine Latenzperiode durchgemacht haben, während welcher es, bei der vollständigen Abwesenheit jeder Kompression unbeachtet blieb, so dass die anscheinend grosse Schnelligkeit seines Verlaufes nicht besteht. Das Fieber ist auf die durch die Neubildung bewirkte Vergiftung zurückzuführen. Die Zunahme der Erstickungserscheinungen, beim Übergang von der halb-

aufgerichteten zur Rückenlage war von dem Zerren und somit von der zunehmenden Stenose der Trachea und der Bronchien bedingt.

Signorelli (73) hat eine Statistik von 42 chirurgisch behandelten Fällen von Appendicitis, unter welchen 36 heilten und 6 zum Tode führten, gesammelt.

Das Studium dieser Fälle veranlasst ihn zu folgenden Erwägungen. Er ging von der Meinung aus, dass man diese Krankheit einer chirurgischen Behandlung unterziehen muss und dass die Resultate dieser letzteren desto besser sind, je rascher der Eingriff. Seine Meinung wurde durch die von ihm vorurteilsfrei zusammengestellten Tatsachen bestätigt. Man sagt, dass viele solcher Kranken spontan oder durch ärztliche Behandlung heilen: auf diese Bemerkung antwortet Verf., dass eine sichere Diagnose zwischen leichten und schweren Formen, den spontan zu heilenden und denen, welche Komplikationen zeigen werden, noch nicht möglich ist und dass man die spontane Heilung nie als endgültig betrachten kann. Die Unmöglichkeit einer scharfen Unterscheidung zwischen leichten und schweren Formen stützt die Notwendigkeit eines frühzeitigen Eingriffes; die Unsicherheit einer definitiven spontanen Heilung lässt im allgemeinen den Eingriff notwendig erscheinen. Die Gefahren des operativen Eingriffes und die diagnostischen Fehler dürfen nicht den Begriff der Notwendigkeit eines frühzeitigen Eingriffes aufheben.

Signorelli (74) stellt sich obige Frage auf Grund von 5 Fällen von Peritonitis nach Appendicitis, bei welchen der chirurgische Eingriff vorgenommen wurde. Im ersten Falle konnte man nicht zum Appendix gelangen und handelte es sich um eine chronische rezidivierende Appendicitis, wahrscheinlich mit Perforation während des letzten Anfalles, mit darauffolgender Peritonitis und mit paralytischem Ileus. Man nahm die mediane Laparotomie vor, der Kranke starb aber nach 12 Stunden. Beim zweiten, dritten und vierten Falle hatte man ähnliche Verhältnisse vor sich: es handelte sich um chronische rezidivierende Appendicitis mit Gangrän und Perforation des Appendix während des letzten Anfalles, wonach eine eiterige Peritonitis entstand; im zweiten und dritten Falle führte man die mediane Laparotomie und die Resektion des Appendix aus, wonach einer der Kranken starb. Im vierten Falle legte man zuerst einen medianen Probeschnitt und dann den seitlichen Schnitt an; Patient heilte. Im fünften Fall handelte es sich um eine akute perforative Appendicitis mit ausgebreiteter eiteriger Peritonitis. Es wurde der rechte schräge seitliche Schnitt vorgenommen und der Kranke heilte. In allen Fällen war die Diagnose zweifelhaft, weil der Wurmfortsatz sich in medianer Stellung befand. — Wegen der vielen üblen Vorfälle, nämlich unter anderen wegen der eventuellen Eventration und der Schwierigkeit, den Wurmfortsatz aufzufinden, so behauptet Verf., dass man auch bei zweifelhaften Fällen von appendikulärer Peritonitis durch den schrägen rechten seitlichen Schnitt eingreifen muss.

Tarentino (75) berichtet über einen Fall von Strumektomie bei einem dreiläppigen parenchymatösen rezidivierten Kropfe. Die exstirpierte dreiläppige Geschwulst besteht aus einem seitlich rechten, einem unteren und einem linken Lappen. Der apfelgrosse untere Lappen stellte den retrosternalen Teil dar. Beim Schnitte erscheint eine normale Schilddrüse, welche mit durch kolloidartigem opalinen Inhalt gefüllte Cysten hie und da besetzt ist. Bei der mikroskopischen Untersuchung geben die mit Methylenblau gefärbten Frischpräparate und die mit Hämatoxylinfärbung angefertigten Celloidinpräparate

folgenden Bestand: zahlreiche, verschieden grosse und gestaltete Höhlen, deren einige mit epithelialen Elementen gefüllt sind, andere einen homogenen durchscheinenden Inhalt haben und jede von Palissadenschichten dichter epithelialer Elemente umgeben sind. Ausser normalen geschlossenen Schilddrüsenfollikeln sind Stränge zylindrischer Epithelzellen vorhanden; es handelt sich also um eine Struma hyperplastica colloides cystica follicularis.

In seiner Arbeit fasst Tonarelli (76) kurz alles zusammen, was über die traumatischen Nervenverletzungen und deren chirurgische Behandlung geschrieben worden ist. Nachdem er in bezug auf die Entartung der Nerven und auf ihre noch so bestreitete regenerative Neubildung die Ansichten der verschiedenen Autoren darlegt, erzählt er die Resultate seiner persönlichen Versuche, welche auf dem N. ischiadicus von Meerschweinchen, Kaninchen, Mäusen und Hunden ausgeführt wurden.

Gestützt auf diese Versuche glaubt Verf. den von Büngner zuerst ausgedrückten Grundbegriff bestätigen zu können, dass nämlich die regenerative Neubildung der wesentlichen Bestandteile der Nervenfasern nicht durch ein einfaches Anwachsen der alten Fasern dargestellt wird, denen die Zellen der Schwannschen Scheide den Weg zeigen würden, sondern dass man sie als das Ergebnis der nachfolgenden Differenzierung dieser Zellen betrachten darf, sowie die Entstehung der Nervenfasern nur das Resultat der Organisierung und Umgestaltung embryonaler Nervenfasern darstellt. — Hieraus folgt, dass man sowohl dem peripherischen als dem zentralen Teile denselben Wert bei dem Neubildungsvorgang eines durchgetrennten und entarteten Nerven zuschreiben muss, weil man in demselben die zur Bildung neuerer Fasern hinreichenden und nötigen Bestandteile beobachtet, unabhängig von der Tatsache, dass, um die Erscheinung der Diffenzierung hervorzurufen, der Anreiz der zentralen Zellen ja (wie Wiehing es behauptet) oder nicht (nach den Untersuchungen Bethes) wirken soll.

Bei einem 42jährigen Manne, bei welchem man die Diagnose von Magenulcus der Pylorusgegend gestellt hatte, nahm Trevisan (77) im Notfalle eines Bluterbrechens die Gastro-Enterostomia retrocolica nach v. Hacker vor. Er fand aber weder Vergrösserung noch Härte am Pylorus. Der Patient heilte und blieb 11 Monate lang in voller Gesundheit.

Hierauf trat er ins Spital mit Schmerzen am Epigastrium, saurem Aufstossen und einem Gefühl von Völle und Druck nach jeder Mahlzeit wieder ein; doch fehlte sowohl die Hämatemesis als das Erbrechen vollständig. Nachdem man ihn einer medikamentösen und diätetischen Behandlung erfolglos unterworfen hatte, so wurde ein zweiter Eingriff in der Meinung beschlossen, dass es sich um Verwachsungen in der Umgebung (Netz oder Darm) oder um Stenose des neugebildeten Pylorus handelte. Nach Ausführung der Laparotomie bestätigte man Verwachsungen zwischen den Dünndarmschlingen, welche losgetrennt wurden; eine durch die zwei Schenkel der anastomosierten Dünndarmschlinge gebildete Kreuzung wurde auch gelöst. In der Pylorusgegend war dann eine kleinapfelgrosse harte Masse zu fühlen, welche man als den Ausgang des vorangegangenen Geschwüres deutete. Um zu sehen, ob der neue Pylorus gut funktionierte, bog man den Darm mit einem Finger einwärts und gewann die Empfindung, in der Magenhöhle umherzuschweifen. Dann wurde die laparotomierte Wunde geschlossen. Der Kranke besserte sich und konnte am 12. Tage schon das Bett verlassen, als er plötzlich von einem

heftigen Schmerzanfalle und einer starken Magenblutung befallen wird, welche ihn am nächsten Tage umbrachte.

Bei der Sektion fand man gleich auswärts vom Pylorus ein Duodenalgeschwür auf, welches den Sitz der Blutung darstellte. Der neugebildete Pylorus war in der Magenwand fast geschlossen, in der Darmwand hingegen befand sich ein harter, ziemlich weiter Ring, welcher von der Öffnung der Magenwand vollständig getrennt war.

Auf Grund dieser Tatsachen kommt Verf. nach kritischen Erwägungen zu den folgenden Schlüssen: nämlich dass die Diagnose von Duodenalgeschwür immer schwierig ist; — dass unter solchen Verhältnissen die Gastro-Enterostomie tatsächlich bedeutende Voreile bietet; — dass, wenn die Beschwerden sich wieder einstellen, die Wiederholung der Laparotomie nicht nur angezeigt, sondern auch notwendig ist; — dass die zum Nachweis der guten Funktion des neuen Pylorus versuchte Darmeinstülpung ein unsicheres Hilfsmittel sein kann, so dass die Gastrostomie sich besser empfiehlt; — endlich dass die einfache Gastro-Enterostomia retrocolica nach v. Hacker, ohne sich um die Krankheitsquelle zu kümmern, im grössten Teil der Fälle genügt.

III. Teil.

Historisches; Lehrbücher; Berichte.

Aufsätze allgemeinen Inhalts.

I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. A. Köhler, Kriegschirurgen und Feldärzte der Neuzeit. Heft 27 d. Veröffentl. a. d. G. d. Militär-Sanitätswesens. Berlin 1904.
2. König, Die Chirurgie vor 50 Jahren und die heutige Chirurgie. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 23.

Köhlers (1) „Kriegschirurgen und Feldärzte“ bringt in der Einleitung fünf Aufsätze, Entwickelung des Deutschen Militär-Sanitätswesens seit 1870, Erinnerungen an den Feldzug 1870—71, Antiseptik und Aseptik, Wundbehandlung im Felde, Transport und Unterkunft. Als zweiter Teil folgen die Lebensbeschreibungen von Bardeleben, Billroth, Bruns, Burow, Busch, Esmarch, Hueter, Linhart, Nussbaum, Volkmann, Wagner, Wilms. Schliesslich eine Übersicht über die kriegschirurgische Literatur seit 1870. Eine Fülle von Tatsachen in angenehmer, flüssiger Form dargestellt. Gerade die biographischen Bilder werden vielen Chirurgen willkommen sein, um so mehr, als es gar nicht leicht ist, über manchen der Dargestellten anderswo etwas Ausführliches zu finden.

Königs (2) Rede „Die Chirurgie vor 50 Jahren und die heutige Chirurgie“ gibt in anschaulicher Weise ein Bild des chirurgischen Betriebes in einer Klinik vor 50 Jahren und jetzt, Bilder, die in bester Weise die eminente Entwickelung demonstrieren.

II.

Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, der allgemeinen, speziellen und der orthopädischen Chirurgie, der Heilgymnastik und Massage, der Verbandlehre und der chirurgischen Anatomie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. *Bardeleben und Haeckel, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Jena. G. Fischer 1904. 3. Auflage.
2. *Dollinger, J., Jahrbuch der I. chirurg. Klinik der kgl. ung. Universität zu Budapest über das Studienjahr 1903/1904. III. Bd. VII. Jahrg. 532 Seiten. Herausgegeben von der I. chirurg. Klinik — Direktor Prof. Julius Dollinger — zu Budapest 1904.
3. Estor, Guide pratique de chirurgie infantile. Paris 1904. F. Alcan.
4. V. Frisch und Zuckerkandl, Handbuch der Urologie. Wien. Alfr. Hölder 1904.
5. Hoffa, Lehrbuch der Frakturen und Luxationen für Ärzte und Studierende. 4. Aufl. Stuttgart 1904. F. Enke.
6. Kafemann, Rhino-pharyngologische Operationslehre mit Einschluss der Elektrolyse. 2. Aufl. Halle a. S. C. Marhold 1903.
7. William W. Keen and White, An american text-book of surgery for practitioners and students. Jaunders & Co. Philadelphia 1903.
8. Kirchner, Handbuch der Ohrenheilkunde. 7. Aufl.
9. *König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. 8. Aufl.
10. Lejars, Technik dringlicher Operationen. 2. deutsche Aufl. Jena 1904. G. Fischer.
11. Leser, Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. 6. Aufl. Jena 1904. G. Fischer.
12. *Manz, Die chirurg. Untersuchungsarten. Einführende Vorlesungen über allgemeine chirurg. Diagnostik. Jena. G. Fischer 1904.
13. Moynae, Eléments de pathol. et de clinique chirurgicales. 8. Ausg. Steinheil. Paris 1903.
14. Sonnenburg und Mühsam, Kompendium der Operations- und Verbandtechnik. Bibl. v. Coler. Bd. 16. Berlin 1903. Aug. Hirschwald.
15. Tillmanns, Lehrbuch der allgem. und spez. Chirurgie einschliesslich der modernen Operations- und Verbandlehre. 1. Bd. 9. Aufl., 2. Bd. 8. Aufl. Leipzig 1904. Veit u. Co.

Dollinger (2). Das 532 Seiten umfassende Werk bildet die weitere Folge des vor einem Jahre erschienenen II. Bandes und des vor 4 Jahren herausgegebenen I. Bandes von Dollingers Chirurgischen Methoden. S. Jahresbericht über das Jahr 1903. IX. Jahrgang. III. Teil. Lehrbücher.

Die Prinzipien des Buches sind dieselben, wie sie Prof. Dollinger in den früheren Bänden niedergelegt; nur erscheint jetzt als auch in Zukunft die kritische Zusammenfassung des klinischen Materiales jährlich, in Form des klinischen Jahrbuches und so in dem vor uns liegenden Bande über das Studienjahr 1903/1904. Es waren sowohl didaktische Gründe als auch das wissenschaftliche Ziel, die Prof. Dollinger dazu bewogen die reichhaltigen Erfahrungen seiner Klinik in Bälde zu verarbeiten.

An der Zusammenstellung des Jahrbuches nahmen neben Prof. Dollinger und unter seiner Weisung noch 10 seiner Schüler Teil. Bemerkenswertere Abschnitte sollen im nächsten Jahrgange dieses Jahresberichtes besprochen werden.

Gergö (Budapest.)

Von Königs (9) Lehrbuch der speziellen Chirurgie ist die 8. Auflage erschienen. In ausgiebigster Weise ist die neuere Literatur berücksichtigt und dadurch das Buch wieder ganz auf den augenblicklichen Standpunkt unserer Wissenschaft gebracht worden. Durch alle seine oft gerühmten Vorzüge bleibt es auch heute noch an der Spitze der deutschen Lehrbücher der Chirurgie. Die Fülle von Erfahrungen, die scharfe Analysierung, die klare, unbefangene Auffassung derselben, die selbständige, unabhängige, eindringende Art des Denkens, machen das Buch auch für den Erfahrenen zu einer Fundgrube, wie es keine zweite gibt.

Bardeleben und Haeckels (1) Atlas der topographischen Anatomie des Menschen zeigt in seiner 3. Auflage viele grosse Verbesserungen, die das Buch so vervollständigt haben, dass ich nicht anstehe ihn für den besten topographisch-anatomischen Atlas für den Chirurgen zu erklären. Das Veralten chirurgischer Gesichtspunkte, das Zurücktreten rein anatomischer, ist es, welche bei der ganz vortrefflichen Ausführung der Abbildungen das Buch so wertvoll macht. Überall sieht man den erfahrenen Chirurgen, überall den gewiegten Anatomen, die sich in glücklichster Weise ergänzen. Die Abbildungen sind ausgezeichnet.

In Manzs (12) chirurgischen Untersuchungsarten wird in sehr zweckmässiger Weise eine diagnostische Propädeutik der Chirurgie gegeben. Es werden in systematischer Weise unsere diagnostischen Hilfsmittel besprochen. Zunächst natürlich die unverletzte Körperaussenfläche. Zuerst kommt die Inspektion: krankhafte Farben (Farbendefekt, abnorme Färbung), krankhafte Formen (Massenänderung, Gestaltsveränderung), krankhafte Bewegungsvorgänge (falsche Bewegung, Bewegungsstörung), die Messungen als Anhang. Dann folgt die Palpation: Die Konsistenz, Lage, Form, Grösse, Tiefe, Objekte, Bewegungsvorgänge (Krepitation, Fluktuation etc.), Temperaturunterschiede, Druck- und Bewegungsempfindlichkeit. Der 2. Teil betrachtet die Läsionen der Körperaussenfläche. Gegebene Läsionen (frische Wunde, Geschwür und Fistel), zu diagnostischen Zwecken gesetzte Läsionen. Die eingehende, klare, systematische Darstellung aller dieser auf einfacher aber genauer Beobachtung beruhenden Untersuchungsmethoden ist sehr verdienstvoll.

III.

Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Ardouin, Statistique des opérations pratiquées en 1901—1903. Archives générales 1904. Nr. 3.
2. Becker, Bericht über das Hildesheimer Krankenhaus 1903. Hildesheim.
3. Bernhard, Summarischer ärztlicher Bericht über das Oberengadiner Kreis-Spital in Samaden 1904. Samaden.
4. Burci, Enrico, Cenna di statistica operatoria. Rendiconto dell' accademia Medico-fisica fiorentina. Adunanza del 10. Dicembre 1903. Lo Sperimentale 1904. p. 155—159.
5. N. Burghele, Resumierter wissenschaftlicher Bericht des Spitales Vidra-Putna für das Jahr 1903. Spitalul. Nr. 7. Beitrag p. 2 (rumänisch).
6. Cosma, Resumierter Bericht der in dem Ephoriespitale zu Ploieschti im Jahre 1903 ausgeführten Operationen. Spitalul. Nr. 16—17. p. 376 (rumänisch).
7. Delagénière, Statistique des opérations pratiquées au Mans du 1er janv. au 31 déc. 1903. Arch. prov. de Chir. 1904. Nr. 11.
8. Draghescu, Kurzer Bericht der vom 1. I. bis 1. VII. 1904 im Militärspitale „Königin Elisabeth" ausgeführten Operationen. Spitalul. Nr. 19—20. p. 520 (rumänisch).
9. Gebele, Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurg. Klinik München. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 8.
10. Hildebrand, Jahresbericht der Basler Klinik. Basel 1903. K. Beck.
11. Klaussner, Bericht über die kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik zu München für das Jahr 1903. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 9.
12. Legrand, Organisation du service chirurgical et gynécologique à l'hôpital européen de l'Alexandrie (Egypte). Archives provinciales 1904. Nr. 1.
13. Mangiurea, Die chirurgische Statistik des Spitals Grecescu in Turnu-Severin in den Jahren 1898—1902. Revista de chirurgie. Nr. 1. p. 43 (rumänisch).
14. D. J. Michailovsky, Dreijähriger statistischer Bericht der im Sanatorium während der Jahre 1901—1903 ausgeführten Operationen. Letopissi na Lekarskija Sajuz v. Balgaria. Nr. 3. p. 164 (bulgarisch).
15. Müller, Chirurgische Klinik Rostock. Wintersemester 1903/1904. Boldtsche Hofbuchdruckerei Rostock.
16. Preindlsberger, Mitteilungen aus der chirurgischen Abteilung des bosn.-herzegow. Landesspitals in Sarajevo. Sarajevo 1903.
17. Sanitätsbericht über die kgl. preussische Armee, bearbeitet von der Medizinalabteilung des kgl. preuss. Kriegsministeriums. Berlin 1904.
18. Sanitätsbericht über das kais. ostasiatische Expeditionskorps, bearbeitet von der Medizinal-abteilung des kgl. preuss. Kriegsministeriums. Berlin 1904.
19. A. Sopescu, Bericht der im Bezirksspitale zu Caracal im Jahre 1903 ausgeführten Operationen. Revista de chirurgie. Nr. 4. p. 158 (rumänisch).
20. Sorel, Statistique des opérations pratiquées en 1903. Arch. prov. de Chir. 1904. Nr. 9.
21. *Third, Annual report of the New York State hospital for the case of crippled and deformed children. Albany 1904. Lyon company.
22. Trzebicky, Die chirurg. Abteilung des St. Lazarus-Spitales zu Krakau. Krakau 1903.
23. Vernescu, Bericht der im Spitale Th. I. Preda in Crajowa im Jahre 1903 ausgeführten Operationen. Revista de chirurgie. Nr. 2. p. 75 (rumänisch).

Burci (4) berichtet über 677 in 8 Monaten von ihm selbst oder unter seiner Leitung ausgeführte Operationen, die sich wie nachstehend verteilen:

Am Haupte	46
Am Halse	27
Am Brustkasten und Rumpfe	56
An und in der Bauchhöhle	301
An den Geschlechts- und Harnorganen	88
An den oberen Gliedern	40
An den unteren Gliedern	119

Verf. weist dann besonders auf einige dieser Operationen hin, die besonders erwähnt zu werden verdienen; so: den Ausschnitt eines Gasserschen Ganglions, die Abtragung eines umfangreichen branchiogenen Epitheliomas, das das Nervengefässbündel des Halses umgabelte und so die Unterbindung der primitiven grossen Halsschlagader und der Vena jugularis interna nötig machte, eine Resektion des 10. Hirnnervs, eine Resektion des Schulterblattes wegen eines umfangreichen Sarcoma subscapularis mit bestem Funktionserfolge.

Die betreffende Sterblichkeitsziffer ist sehr niedrig, ihre Proportion ist ca. 1,6 %. R. Giani.

Die Medizinalabteilung des kgl. Preuss. Kriegsministeriums gibt in ihrem Sanitätsbericht (18) über das ostasiatische Expeditionskorps eine ganz ausserordentlich gründliche und eingehende Darstellung aller einschlägigen Verhältnisse. Von den 28 grösseren Operationen, die in den Lazaretten ausgeführt wurden, waren allein 19 Eröffnungen von Leberabszessen.

In demselben Masse gilt das von dem Bericht derselben Medizinalabteilung (17) über die preussische Armee und die sächsischen und württembergischen Korps. Die Operationsliste zeigt, wie die Militärchirurgie in gleichem Schritt mit der Entwickelung der Chirurgie überhaupt fortschreitet.

Preindlsbergers (16) Operationstabelle über 3238 Operationen, die in den Jahren 1897 bis 1900 ausgeführt wurden, und Verzeichnis der Publikationen aus dem Landesspital Sarajevo. Es folgen dann Mitteilungen einzelner Krankheitsfälle: Frakturen, Wunden, Kontusionen und Distorsionen, Luxationen (1 Fall von Luxatio femoris obturatoria und Fractura colli femoris), Erkrankungen der Knochen und Gelenke, Kontrakturen und Defekte, Erkrankungen der Abdominalorgane (die das ganze Gebiet der Bauchchirurgie betreffen), Hernien (1345), Krankheiten des Harn- und Sexualapparates, Neubildungen, von denen eine grosse Reihe vortrefflich abgebildet sind, Erkrankungen der Luftwege und Zirkulationsorgane, Erkrankungen der peripheren Nerven; Erkrankungen der Weichteile; Varia. Eine nicht unbeträchtliche Zahl der mitgeteilten Fälle ist von grossem Interesse.

Beckers (2) Berichte geben eine statistische Übersicht über die Tätigkeit im Hildesheimer Krankenhaus für das Jahr 1902 und 1903.

Müllers (15) Berichte über die chirurgische Klinik Rostock zeigen wieder ausser einer grossen Reichhaltigkeit des Materials für den Unterricht eine Reihe zum Teil sehr interessanter Krankheitsfälle.

Trzebicky (22) gibt einen Bericht über 10000 Operationen, die in seinem Krankenhaus in Krakau vom 1. X. 1897 bis 30. IX. 1902 ausgeführt wurden. Ohne die einzelnen Fälle anzuführen, legt er bei Besprechung der einzelnen Gruppen die Prinzipien dar, nach denen die Indikation gestellt und die Behandlungsmethode gewählt wurde. Durch diese Art der Darstellung gewinnt der Bericht ausserordentlich an Interesse; gibt er doch so bei der Reichhaltigkeit des Materials eine Übersicht über den modernen Standpunkt der chirurgischen Therapie.

Legrand (12) gibt eine Operationsstatistik aus dem europäischen Spital in Alexandrien über die Jahre 1898 bis 1903. In dieser Zeit wurden bei 30 Betten 585 Operationen ausgeführt. Perityphlitis, Hernien, Peritonitis tuberculosa, 4 Talmasche Operationen (2 Besserungen), 2 Milzexstirpationen. 21 Leberabszesse (18 Heilungen) und viele andere Operationen. Ausserdem wurden eine grosse Reihe gynäkologischer Operationen ausgeführt.

Delagénières (7) Bericht über das Spital in le Mans (1. Januar bis 31. Dezember 1903) beschränkt sich nur auf eine Statistik ohne Mitteilung einzelner Fälle.

Sorel (20) gibt ebenfalls eine rein statistische Übersicht über die Operationen, die er im Jahre 1903 ausführte.

Ardouin (1) über die Jahre 1901—1903.

Klaussner (11) bringt eine statistische Übersicht über die von ihm geleitete Poliklinik. Es waren im Jahre 1903 9389 Kranke.

In derselben Zeit suchten nach dem Bericht Gebeles (9) 3788 Patienten die Poliklinik der chirurgischen Klinik in München auf.

Hildebrands (10) Jahresbericht aus der Basler Klinik berichtet über 1613 stationäre Kranke und 3047 Kranke der Poliklinik.

Bernhard (3) berichtet über das Kreisspital in Samaden, in dem eine rege chirurgische Tätigkeit herrscht.

Von den 102 Operierten Burgheles (5) heilten 75, 19 besserten sich, 2 blieben ungebessert, 6 starben. Es seien erwähnt: 1 Trepanatio mastoïdea, 2 explorative Laparotomien, 1 abdominale Hysterektomie, 1 Nephropyelotomie mit Lithotomie. Stoïanoff (Plevna).

Cosma (6) operierte 261 Kranke. Von den schweren Operationen seien erwähnt: 1 Trepanation, 2 Laparotomien, 1 Hysteropexie, 8 Herniotomien nach Bassini, 3 Amputationen, 7 Desartikulationen etc.
Stoïanoff (Plevna).

Von den 301 Operationen Draghescus (8) wurden 208 unter Chloroformnarkose, 44 unter Lokalanästhesie mit Chloräthyl, 5 unter Kokain, 44 ohne Anästhesie ausgeführt. Es sei erwähnt: 2 Laparotomien, 1 Laminektomie, 1 umbilikale Hernie (Maydl), 77 inguinale rechte, 37 linke, 3 doppelte Hernien, 14 Varikocelen, 2 Cystocele inguinales, 12 Amputationen etc.
Stoïanoff (Plevna).

Von den 1200 von Mangiurea (13) ausgeführten Operationen in einem Spitale mit 60 Betten, sei erwähnt: 2 Kraniektomien wegen Epilepsie, der eine gebessert, der andere nicht, 2 Trepanationen wegen Fraktur, geheilt; 2 Resektionen der beiden Sympathici wegen Epilepsie; 1 Exstirpation der nekrosierten Cartilago thyroidea; Exstirpation eines Schilddrüsenkrebses, geheilt; 9 Laparotomien. Im ganzen am Kopfe 70 Operationen, am Halse 62, an der Brust 43, am Bauche 98, an den oberen Extremitäten 54, an den unteren 90, Genitalien 100; der Rest Verschiedenes. Stoïanoff (Plevna).

Die 200 Operationen Michailovskys (14) teilen sich so: 31 des Kopfes und Gesichtes, 35 des Halses und der Brust, 94 des Bauches und genito-urinariae, 40 der Extremitäten. Alle genasen, nur ein Sterbefall an perforativer Peritonitis. Stoïanoff (Plevna).

Von den 203 Operierten Sopescus (19) heilten 158, 27 besserten sich, 7 blieben ungeheilt, 3 starben, 6 blieben noch. Es seien erwähnt: 3 Kraniektomien wegen Fraktur; 1 doppelte Ovarialcyste (20 und 2 kg) schwer etc. etc.
Stoïanoff (Plevna).

Von den 260 verschiedenen Operationen Vernescus (23) seien erwähnt: 1 Meningocele congenita naso-frontalis bei einem 7 Monate alten Knaben, Exstirpation und Tod; 2 Trepanationen; 126 Augenoperationen; 2 hydatische Cysten der Rückenmuskeln; 1 Sarcoma costae; 2 Laparotomien; 6 Hernien nach Bassini etc. Stoïanoff (Plevna).

IV.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Allbutt, The Historical relations between surgery and medicine. The Lancet 1. X. 1904.
1a. *F. Clifford Allbutt, An address on the historical relation between Surgery and Medicine. The Lancet 1. X. 1904.
2. *Babes, Über bakteriol. Untersuchungen an der menschlichen Leiche. Deutsche med. Presse Berlin 1903.
3. *v. Baracz, Beobachtungen über die chirurgische Technik in den Vereinigten Staaten Amerikas. Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 16 und 17.
4. *Beck, Der deutsche Student. Deutsche Ärzte-Zeitung 1901. Heft 24.
5. Brüning, Über angeborenen, halbseitigen Riesenwuchs. Nachwort zu meiner Veröffentlichung in Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 9. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 21.
6. — Über angeborenen, halbseitigen Riesenwuchs. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 9.
6a. G. Crile, An experimental and clinical research into certains problems relating to surgical operations. Philadelphia 1901.
6b. — Blood-pressure in surgery. Philadelphia 1903.
7. Le Dentu, Évolution de la chirurgie contemporaine; triomphe définitif de l'observation. Gazette des hôpitaux 1904. Nr. 49.
8. Eckstein, Zur Paraffinplastik. Vortrag auf dem V. internationalen Dermatologen-Kongress 1904. 12.—17. September. Ref. Wiener med. Presse 1904. Nr. 46.
9. Karl Engel, Über die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bei Krebskranken. Berl. klin. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
10. Estes, The individual equation of the patient in surgical operations. Medical News 1904. March 19.
11. Etlinger, Hygienic surgery. The Practitioner 1904. April.
12. Friedrich (Greifswald), Die künstliche subkutane Ernährung in der prakt. Chirurgie. Chirurgenkongress 1904. Autoreferat. Zentralblatt für Chirurgie p. 64 der Verhandlung des Kongresses.
13. Gordon and Maury, Experimental surgery. Annals of surgery 1904. June.
14. Guinard, Des intoxications par le naphtol camphré. Bulletins et mémoires de la société de la chirurgie de Paris 1904. Nr. 17.
15. Heermann (Posen), Über weitere Anwendung des lokalen dauernden Druckes. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 41.
16. Henle (Breslau), Zur Technik der Anwendung venöser Hyperämie. Zentralblatt für Chir. 1904. Nr. 13. Allgemeine med. Zentral-Zeitung 1904. Nr. 1.

17. M. Klar, Simulation oder Hysterie? Aus der Vulpiusschen Heilanstalt in Heidelberg. Archiv für Orthopädie 1904. Bd. II. Heft 3.
18. Krlin, Beitrag zur Beseitigung der technischen Schwierigkeiten bei subkutanen Paraffinprothesen. Ein neuer Apparat für Paraffinplastik. Archiv für klin. Chirurgie 1904. Bd. 74.
19. Lossen, H. (Darmstadt), Das Elektrisationsverfahren im Schnéeschen Vierzellenbad. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie 1904. Bd. II. Heft 3.
20. Luxembourg, Über Biersche Stauung. Aus dem Bürgerhospital in Köln (Prof. Bardenheuer.) Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.
21. Marsh, Inaugural address on the progress of Surgery. British medical journal 1904. February 6.
22. *Monchotte, Hémimélie et amputation congénitale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 8.
23. Morison, Abdominal and pelvic surgery. Edinburgh med. journal 1904 January.
24. Moritz, Über den Einfluss des Bindens der Glieder und der sogenannten Autotransfusion auf den Blutdruck. Medizin. Verein in Greifswald 7. V. 1904. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.
25. *Müller, Über Anwendung und Wirkung des Adrenalin am Krankenbett. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 17.
26. *Ose, Über Paraffinprothesen. Diss. Leipzig 1904.
27. *Owen, The lack of practical methods in modern surgical education. Medical Press 1904. Nr. 3416.
28. Plaskuda, Untersuchungen über das „Binden der Glieder" (ausgedehnte Biersche Stauung) und die sogenannte Autotransfusion. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. 80. Heft 5 und 6. Ref. Wiener med. Presse 1904. Nr. 46.
29. O. Polák, Über die Beziehungen des Alkoholismus zur Chirurgie. Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 26, 27, 28, 29.
30. Reclus, Origines et tendances de la chirurgie contemporaine. La Presse médicale 1904. Nr. 40.
31. Reich, Über Leukozytenzählungen und deren Verwendbarkeit bei chirurg. Affektionen. Beiträge zur klin. Chirurgie 1904. Bd. 41. Heft 2.
32. *Ring, Über Paraffinprothesen. Diss. Bonn 1904.
33. Schlesinger, Die Indikationen zu chirurg. Eingriffen bei inneren Erkrankungen. II. Jena. G. Fischer 1904.
34. *Schloffer, Über die Aufgaben des chirurgischen Unterrichts. Prager med. Wochenschrift 1904. Nr. 7, 8, 9.
35. Simmonds, Über bakteriologische Blutuntersuchungen an der Leiche. Virchows Archiv 1904. Bd. 175.
36. H. Strebel (München), Das Lichtbrandverfahren. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1904. Bd. 72. Heft 1—3.
37. Sur les intoxications par le naphtol camphré. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1904. Nr. 18.
38. *D'Ursos, G., Dell' indirizzo scientifico e dell' indirizzo tecnico in chirurgia. (Antrittsrede zum Kursus der klinischen Chirurgie der Universität Messina 1904.
R. Giani.
39. *Westenhoeffer, Kritisches zur Frage der Gangrène foudroyante und der Schaumorgane. Erwiderung an E. Fraenkel. Patholog. Institut zu Berlin. Virchows Archiv 1904. Bd. 176.

Reclus (30) sieht in seinem Vortrage als die Grundpfeiler der modernen Chirurgie die drei grossen Errungenschaften an: Anästhesierung, Blutstillung, Antisepsis. Die Anästhesie hat es ermöglicht, an Stelle des schnellen Operierens das gründliche Operieren zu setzen. Auch die Blutstillung rechnet er trotz Ambroise Parés Erfindung zu den modernen Errungenschaften, weniger neu freilich als die Antisepsis, wenn auch diese schon in der Form des heissen Öles, das auf die Amputationswunde gebracht wurde, zur Zeit Ambroise Parés vorhanden war. Und auf Grund dieser Errungenschaften wurde die Chirurgie wieder viel konservativer, andererseits auch viel kühner. Dies zeigt sich auf allen Gebieten: die Operationen an den weiblichen Geni-

talien, die schweren Verletzungen der Extremitäten, die Behandlung der Schusswunden zeigen es zur Evidenz. Und andererseits beginnt die Medizin Gebiete wieder zu erobern, das zeigt die Serumtherapie (Diphtherie), die Jodoformtherapie. Das Messer ist nur ein Notbehelf, das eigentliche Ziel ist eine Heilung ohne das Messer. Freilich die Statistiken, die Reclus anführt, zum Beweis der Gefahren, die die Operationen, trotz Antisepsis noch bieten, beweisen nur eine mangelhafte Ausübung der Antisepsis (auf 68 Appendicektomien à froid 2 Tote!).

Reclus vertritt die alte Sentenz: Retourne le couteau sept fois dedans ta main, avant que de tailler dans la peau du prochain. Andererseits gibt es aber genug Fälle, wo die Operation die einzige Rettung ist, die einzige Hilfe. Die Eröffnung der otitischen Hirnabszesse, die Resektion des Ganglion Gasseri, die Herznaht. Die ausgedehnten Exstirpationen der Brustkarzinome mit ihrer systematischen Ausräumung alles Karzinomatösen, die penetrierenden Verletzungen des Bauches, dienen als Beweis.

Le Dentu (7) hat die Entwickelung der modernen Chirurgie zum Thema seiner Antrittsvorlesung im Hotel-Dieu gemacht, im wesentlichen freilich der französischen. Er vergleicht sie mit der Chirurgie der vorantiseptischen Zeit, schildert die Übernahme der Antisepsis in die französische Chirurgie (etwa vom Jahre 1875 an), die er selbst erlebt hat und zeigt an den Operationsresultaten der Ovariotomie die Entwickelung. Mit Feuereifer wurde alles in den Bereich der Chirurgie gezogen, alles wurde operiert, um später wieder Platz zu machen für eine konservative Chirurgie, die in richtiger Abwägung aller Faktoren auf Grund guter Beobachtung die Indikationen stellt. Ein lebhafter Appell, nicht nur die komplizierten modernen Untersuchungsmethoden zu üben, sondern die einfachen Sinne zu pflegen und zu kultivieren, bildet den Schluss des Vortrages.

Schlesingers (33) Buch „Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei inneren Erkrankungen" kommt einem wirklichen Bedürfnis entgegen. Es war eine gute Idee, vom Standpunkt der inneren Medizin aus, alle die Erkrankungen der inneren Medizin zusammenzufassen, die einer chirurgischen Therapie zugänglich sind. Denn für den praktischen Arzt ist gewiss die Frage oft am dringendsten zu entscheiden, ist bei der vorliegenden Krankheit chirurgisch etwas zu helfen, was kann gemacht werden, und was geschieht, wenn nicht operiert wird? Der praktische Arzt hat schon abzuwägen, Operation oder nicht Operation, welche Aussichten hat die Operation und gerade er muss dies tun, denn er kennt die anderen Verhältnisse, die oft eben so wichtig sind für die Entscheidung als die medizinischen. Der Stoff ist nach Organen und Gewebssystemen geordnet, die Anordnung ist so, dass nach kurzer Besprechung der Ätiologie, der pathologischen Anatomie, die klinische Erscheinung den Hauptraum einnehmen; dann folgt Diagnose und Differentialdiagnose, die Indikationen zn operativen Eingriffen, die Prognose derselben und schliesslich die Folgen der Unterlassung des Eingriffes. Das Buch ist knapp gefasst, klar geschrieben und bietet einen reichen Inhalt bei übersichtlicher Darstellung.

Rutherford Morison (23) bespricht in einem grossen Aufsatz die Diagnose der Bauchaffektionen, die Hilfsmittel bei der Untersuchung, die Behandlung, Nachbehandlung, die Komplikationen.

Für die Diagnose ist die Krankengeschichte von grosser Wichtigkeit, hauptsächlich aber die Symptome, der Schmerz, kontinuierlich oder inter-

mittierend, akut oder chronisch, die Empfindlichkeit des Leibes, die Starre der Bauchmuskeln, das Brechen, ferner Blasensymptome. Aber auch weitere Symptome wie Puls, Temperatur, Aussehen der Zunge, Menstruation, Gesichtsausdruck haben Wichtigkeit. Vieles wird nun aber erst festgestellt durch die Untersuchung des Abdomens, die mit Hilfe der Inspektion, Gestalt und Form des Abdomens und seines Inhaltes feststellen kann, der Palpation, Empfindlichkeit und Starre, Motilität, die Oberfläche, Pulsation, Succusion nachweist, ferner der Perkussion und Auskultation sich über Abweichungen von der Norm orientieren kann. Blutuntersuchung, Aspiration ev. Explorativschnitt können dann die letzten Anhaltspunkte geben.

Auf Grund der gefundenen Tatsachen findet die Auswahl der Fälle statt und die Wahl der Operations- und Anästhesierungsmittel. Der Kranke wird dann vorbereitet. Eine weitere Besprechung erfährt die Nachbehandlung, die Behandlung des Shock, der Übelkeit, des Schmerzes, des Durstes, die Diät, die Urinentleerung, die Stuhlentleerung. Den Schluss bilden die Komplikationen nach Bauchoperationen, Peritonitis, Pneumonie, Cystitis, Phlebitis, Parotitis, Ventralhernie.

Estes (10) bespricht unter dem Titel „Die persönliche Gleichung des Patienten bei chirurgischen Operationen" die Tatsache, dass die Wirkung von Verletzungen und das Resultat von Operationen nicht allein abhängig ist vom Operateur, Operation etc., sondern auch von dem, was der Patient als persönliches Moment hinzubringt, das eben anders reagiert und das Resultat der Operation beeinflusst. Zunächst kommt die Erblichkeit. Die durch Vererbung erhaltene physikalische und chemische Individualität, wie sie z. B. durch Syphilis, Tuberkulose, Krebs beeinflusst wird. Ferner die individuell verschiedene Reaktion der Sepsis gegenüber. Als zweite Gruppe kommt in Betracht die Existenzbedingungen, ob Stadt, ob Land, die Lebensgewohnheiten des Kranken, Biertrinker, Schnapstrinker etc., Fleischesser, Vegetarianer, 3. das Temperament, 4. das Alter, 5. das Geschlecht, 6. die Nationalität, 7. die physische Beschaffenheit des Kranken zur Zeit der Operation, Vorhandensein irgend welcher Abnormitäten und Krankheiten, 8. Ausdehnung und Lokalität der Operation. Alle diese Dinge zusammen stellen das individuelle Moment dar, das auf den Ausgang mancher Operationen von grossem Einfluss ist.

Etlinger (11) teilt die therapeutischen Massnahmen in zwei Teile, 1. zielbewusste Entfernung oder Bekämpfung der Ursache und 2. zielbewusste Hilfe für den Körper bei der Ausgleichung von Schädigungen, wie sie z. B. einerseits die Bekämpfung der Bakterien durch innere Darreichung, der Toxine durch Anti-Toxine darstellt, andererseits die Sanatoriumbehandlung bei der Tuberkulose.

Verhütung der Wiederinfektion, Verbesserung des Allgemeinbefindens durch viel Luft, gute Nahrung und Übung der Organe und Gewebe, das sind Massnahmen, die nicht nur für innerlich Kranke, sondern auch für chirurgische Kranke von grösster Bedeutung sind, z. B. bei der Nachbehandlung der Tuberkulose, der Syphilis, aber auch aller anderen chirurgischen Krankheiten.

Donald Gordons (13) Aufsatz, Experimental Surgery gibt eine Beschreibung von Tierkäfigen, die sich sehr gut bewährt haben sollen.

Hovard Marsh (21) Vorlesung über die Fortschritte der Chirurgie bietet nichts Neues, nur die bekannten Tatsachen, Antisepsis (Pasteur, Lister), Anästhesie etc.

Engel (9) hat unter peinlichsten Vorsichtsmassregeln in 13 Fällen von Karzinom Blutgefrierpunktbestimmungen vorgenommen: in sämtlichen Fällen waren die gefundenen Werte entweder normal, oder sogar vermindert (Anämie, Kachexie).

Israëls und Engelmanns (Grenzgebiete 11, II. u. 12, 3) gegenteilige Befunde bilden nach Verf. keinen Beweis für die Annahme, dass die Konzentration des Blutes durch das Karzinom, unbeachtet seiner Lokalisation, erhöht werden könne, da ein solcher Schluss bloss auf positiven Befund solcher Fälle begründet erscheint, wo die Lokalisation des Karzinoms keine Niereninsuffizienz verursacht, wo keine Arteriosklerose zugegen ist, wo die aus dem cyanösen Zustand des Blutes hervorgehende Fehlerquelle durch Sauerstoffdurchleitung vermieden wurde und wo zugleich die Möglichkeit der Acetonämie ausgeschlossen ist.

Friedrich (12). In Fällen schwerer Ernährungsstörung, bei denen wegen Peritonitis Ernährungsfisteln anzulegen unmöglich ist, und wegen dauerndem Erbrechen Nahrungsaufnahme per os und wegen Unmöglichkeit, Klysmen zu halten, die Rektalernährung unmöglich ist, verwendet Friedrich mit bestem Erfolg eine 7%ige Pepsinpeptonlösung oder in einer Kombination 0,2 Kochsalz + 2,0 Traubenzucker + 4,0 Pepsinpepton aufs Hundert oder auf 2,0 Kochsalz + 30,0 Traubenzucker + 15 — 20 g Pepton auf 1000 Wasser. Es gelang Friedrich, höchst schwere Fälle von Peritonitis, Darmperforationen 10—14 Tage unter ausschliesslicher Verabfolgung dieser kombinierten subkutanen Ernährung am Leben zu erhalten. Das Präparat ist als Pepsinpepton (Prof. Siegfried) von der chemischen Fabrik von Heyden in Radebeul bei Dresden zu beziehen. Es ist ein absolut reines albumosefreies Pepsinpepton, welchem die Eigenschaften der früher von anderen Autoren versuchten Peptone: Veränderungen des Blutdruckes, der Blutalkaleszenz, der Gestalt der roten Blutkörperchen, Temperatursteigerungen nicht anhaften.

Es gelangt bei einer Tagesdosis von 20 g ganz zur Verbrennung, so dass weder Pepton noch Eiweiss im Urin nachweisbar sind.

Henle (16). Um die therapeutisch wirksame sogenannte heisse Stauung leichter und sicherer zu erreichen, den Grad der Stauung in jedem Falle genau dosieren zu können, konstruierte Henle einen Apparat, bei dem statt der Gummibinde ein Hohlschlauch um die betreffende Extremität gelegt, mit einer Klammer zusammengehalten und dann unter Kontrolle eines Manometers durch ein seitlich an ihm angebrachtes Gummirohr mittelst eines gewöhnlichen Doppelgebläses mit Luft gefüllt wird. Durch Herauslassen oder Hinfügen von etwas Luft lassen sich Korrekturen in dem Grade der Stauung sehr leicht ausführen, ohne jede Berührung der Patienten, bei den schmerzhaften Gelenkaffektionen sicher sehr wünschenswert.

Luxembourg (20). Kurzer Bericht über 50 im letzten Jahre mit B. St. täglich 2 mal je 1 Stunde lang behandelter Erkrankungen, vorzüglich solcher der Gelenke. In 23 Fällen von zumeist sehr schwerer Gelenktuberkulose trat 7 mal völlige Heilung, in 8 Fällen wesentliche Besserung des Leidens (Abnahme der Schwellung und Schmerzhaftigkeit, gute Granulationsbildung, Verheilung der Fisteln usw.); in 7 Fällen, grösstenteils noch in Behandlung, ist der Krankheitsprozess, und zwar verschiedentlich auffallend schnell, zum Stillstand gekommen, und 1 mal blieb die Tuberkulose trotz mehrwöchentlicher Behandlung durch Stauung völlig unbeeinflusst. Niemals Ver-

schlimmerung. Versteifung der Gelenke lässt sich mehr oder minder völlig vermeiden.

Von 8 gonorrhoischen, meist multiplen Gelenkerkrankungen trat 2mal völlige Heilung, 4mal wesentliche Besserung ein, 2mal kein Erfolg; der Behandlung wird neben den bekannten Vorzügen nicht unwesentliche Abkürzung der Heilungsdauer nachgerühmt. Bei chronischen Gelenkversteifungen waren die Resultate befriedigend.

Plaskuda (28). Durch Abbinden und Einwicklung der Extremitäten mittelst Gummibinden lassen sich erhebliche Blutmengen dem Kreislauf des Rumpfes zuführen und entziehen; bei Einbeziehung aller vier Extremitäten $^3/_4$—$^5/_4$ Liter. Starke Stauung setzt den Druck um etwa 20 mm Hg herab. Plötzliche Kollapse, welche dabei beobachtet sind, gehen nach Lösen der Binden schnell vorbei. Neuhaus.

Moritz (24). Wie die Erzeugung einer Stauungshyperämie in den Extremitäten durch Abschnürung der letzteren seit langer Zeit als blutstillendes Mittel hauptsächlich bei Lungenblutungen empfohlen wurde, hat man andererseits in der auf mehrere Extremitäten ausgedehnten Esmarchschen Blutleere eine „Autotransfusion" als Massnahme gegen akute Anämie bei Blutverlusten erblickt. Untersuchungen Dr. Placudas ergaben bei Autotransfusion tatsächlich eine geringe Blutdrucksteigerung, deren mechanische Entstehung aber zweifelhaft ist. Es ist wahrscheinlicher, dass diese auf Reizung der Hautnerven beruht. Bei Einwickelung aller Extremitäten kann die verdrängte Blutmenge über 1 Liter betragen.

Crile (4a) verfolgt in seinem Buche mit Hilfe von Experimenten eine Anzahl physiologischer Fragen, die zur Chirurgie in Beziehung stehen. Die erste Arbeit bezieht sich auf die Wirkung der Durchtrennung und der mechanischen Reizung der Nervi vagi, die Verf. in der verschiedensten Weise hervorgerufen hat. Schon bei geringen Reizungen zeigt sich Änderung des Pulses und der Respiration. Durchtrennung eines Vagus hatte nur wenig Wirkung. Sechs einschlägige klinische Fälle zeigen die Wirkung am Menschen. Die 2. Arbeit bezieht sich auf die Wirkung intravenöser Kochsalzinfusionen und zwar wird in desaillierter Weise die Wirkung auf die Zirkulation, auf das Blut selbst, auf die Respiration und auf die Gewebe und Organe studiert. Daran schliessen sich Experimente, in welchen vor der Kochsalzinfusion die Abdominalaorta samt den Eingeweide-Arterien oder letztere allein verschlossen wurden. Ausserdem wurden Versuche mit varriierender Höhe der Kochsalzsäule, variierender Temperatur der Flüssigkeit, und mit Hinzufügen von Medikamenten angestellt und durch Fälle die Erfahrungen am Menschen mitgeteilt. Der Gegenstand der dritten Arbeit ist die physiologische Wirkung des Kokain und Eukain, wenn es in die Gewebe injiziert wird, besonders auf die peripheren Nerven und das Rückenmark. Ausführlich wird die praktische Verwendung der anästhesierenden Wirkung auf die Nervenstämme wie Cruralis, Ischiadicus, Plexus brachialis etc., bei Amputationen und Exartikulationen der Extremitäten und anderen Operationen besprochen. Die letzte Arbeit beschäftigt sich mit dem temporären Verschluss der Arterien und seiner Verwendung in der praktischen Chirurgie. Verf. gibt dann eine Zange an, deren Branche er mit Gummiröhren überzieht, wodurch der Druck auf die Gefässwand ungefährlich gemacht wird. Auch hierfür führt der Verf. klinische Fälle als Beweis an.

Ein 2. Buch Criles (4b) „Experimentelle und klinische Untersuchungen über den Blutdruck in der Chirurgie“ beschäftigt sich zunächst mit der Wirkung des Alkohols, des Nitroglyzerins, Digitalis, Strychnins, der Kochsalzinfusion, des Adrenalins, des Morphins und verschiedener Mischungen von Medikamenten auf den Blutdruck. Es folgen weitere Experimente über die Wirkung des Blutdrucks auf die Zirkulation. Ausführlich werden auch die Methoden der Bestimmung des Blutdrucks am lebenden Menschen besprochen. Schliesslich folgt eine Studie über den Wechsel des Blutdrucks während chirurgischer Operationen. Dabei findet der Collaps, der traumatische Shock und eine Reihe anderer einschlägiger Fragen eine Besprechung. Den chirurgischen Shock definiert er als Erschöpfung der vasamotorischen Zentren. Weder Herzmuskel noch Herzzentren, noch Respirationszentrum sind anders als sekundär beteiligt. Collaps dagegen ist die Folge einer Aufhebung der Funktion des Herz- oder des vasomotorischen Mechanismus oder von Blutung. Dementsprechend sind Herzstimulantien, Kochsalzinfusionen bei dem letzterem von energischer Wirkung bei dem ersten nicht oder nur vorübergehend. Adrenalin ist beim Shock wirksam, wenn es kontinuierlich gegeben wird.

Reich (31) will nachweisen, dass die Leukozytenzählung bei einer Reihe chirurgischer Krankheiten praktisch verwertbare Resultate gibt; sie sollen teils die Diagnose begründen helfen, teils prognostisch von Wichtigkeit sein. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf: 1. entzündliche und eitrige Prozesse. Hier dürfte im Vordergrunde des Interesses die Perityphlitis stehen. Reich meint, dass die Leukozytenzählung hier ihren Wert weniger hinsichtlich der pathologisch-anatomischen Diagnose, der Unterscheidung von eitriger, nicht eitriger und gangräneszierender Form, habe, sondern sie erleichtere und sichere im positiven Falle die Diagnose einer akuten, vom Appendix ausgehenden Eiterung, deren Nachweis mit anderen Untersuchungsmethoden vielleicht unmöglich sei. Die niederen Zahlenwerte seien für die Diagnose unbrauchbar, 2. Tuberkulose und zwar zur Kontrolle der Wundheilung (Liegenlassen eines Kontentivverbandes), 3. Aktinomykose, 4. maligne Tumoren, 5. Traumen. Der Arbeit liegen 400 Untersuchungen mit dem Thoma-Zeissschen Apparat zugrunde. Neuhaus.

Simmonds (35) hat eine grosse Anzahl postmortaler Blutuntersuchungen vorgenommen und dabei in der Hälfte der untersuchten Fälle Bakterien im Blute gefunden. Am häufigsten fanden sich Streptokokken (363 mal), Pneumokokken (101 mal), Kolibazillen (97 mal) und Staphylokokken (34 mal), Typhusbazillen (3 mal). Einen negativen Blutbefund lieferten fast regelmässig unkomplizierte Fälle von Tuberkulose, Polyarthritis, Endocarditis verrucosa, Vergiftungen, chronischer Bronchitis und Emphysem, chronischer Nervenkrankheit, Marasmus senilis. Bei sechs Neugeborenen war das postmortal entnommene Blut steril. Das Blut wurde nicht, wie von verschiedenen Seiten empfohlen, aus den Venen der Extremitäten entnommen, sondern mit einer Kochschen Spritze nach Freilegung des Herzens und Inzision des Herzmuskels mit einem glühenden Messer aus dem rechten Herzen an der Inzisionsstelle aspiriert. Vor Entnahme zu kleiner Quantitäten Blut wird gewarnt; die Ergebnisse sind dann nicht einwandfrei. Neuhaus.

Polák (29) unterscheidet 3 Stadien des Alkoholismus. a) Alcoholismus acutus, b) Alcoholismus chronicus, c) Delirium tremens.

Der akute Alkoholismus wird nur in ganz vereinzelten Fällen den Chirurgen beschäftigen. Erwähnt wird, dass infolge der anästhesierenden

Wirkung des Alkoholes beim akuten Alkoholiker oftmals eine Narkose, ohne welche man bei normalem Zustande eine notwendige Operation nicht ausführen könnte, überflüssig wird. Es ist in früherer Zeit der akute Alkoholismus wegen seiner anästhesierenden Wirkung bei chirurgischen Eingriffen angewandt worden; heutzutage nicht mehr. Allgemein-Narkosen haben ein stürmisches Exzitationsstadium, verlaufen aber sonst ruhig. Der Heilungsverlauf des akuten Alkoholismus ist ohne Besonderheiten; ebenso weist der Leichenbefund nichts Charakteristisches auf. Die Diagnose ist fast immer leicht zu stellen; schwieriger kann sie bei gleichzeitig bestehenden Schädelverletzungen sein. Therapeutisch wird eventuell Magenspülung, Koffeininjektion, künstliche Atmung, Atropin, kalte Übergiessungen empfohlen.

Beim chronischen Alkoholismus werden vom Verfasser in drei Stadien unterschieden: a) Das Individuum weist abgesehen von stärkerer Fettablagerung, keine merklichen Veränderungen auf. b) Das Individuum leidet an Vomitus matutinus, Tremor an Leber- und Nierenkrankheiten in ihren Anfängen, peripheren Neuritiden. c) Das dritte Stadium umfasst die chronischen unheilbaren Geistes- und Organkrankheiten. Für den Chirurgen kommt hauptsächlich das II. Stadium in Betracht. Besonders schwierig und nicht ungefährlich ist hier die Narkose, welche sich durch heftige Exzitation, starken Speichelfluss, erheblichen Chloroformverbrauch, asphyktische Zustände infolge Kontraktur der Muskulatur der oberen Luftwege, schnelles Übergehen der Narkose aus dem ersten Stadium (Exzitation) in das zweite Stadium (tiefste Narkose, eventuell sogar Asphyxie) auszeichnet.

Bei den infolge der Narkose gestorbenen Alkoholikern (2 Fälle) hat sich als Todesursache Lungenödem gefunden. Verf. empfiehlt deshalb für chronische Alkoholisten die Corning-Biersche Spinalanästhesie, welche ihm durchweg gute Resultate ergeben habe. Wunden sollen bei chronischen Alkoholisten leichter in Eiterung übergehen als bei Nichtalkoholisten; ein gesunder resistenter Organismus überwinde eben eine Infektion leichter als ein durch chronischen Alkoholgenuss geschwächter. Auch die höhere Mortalitätsziffer der Alkoholisten nach Operationen sei sehr auffällig. Gangrän ist verschiedentlich bei den Alkoholikern vom Verf. beobachtet worden; 15,9 % aller Gangränkranken betrafen Alkoholiker. Hauptsächlich war es Gangrän nach Kongelation. Verf. meint, dass Abkühlung allein im allgemeinen zum Zustandekommen der Gangrän nicht genüge; es müsse noch ein schädigendes Moment dazukommen. Dieses sei aber der Alkoholismus. Abgesehen davon, dass er an und für sich die Veranlassung gäbe, dass Menschen, vom Rausch übermannt, längere Zeit hindurch sich der Kälte besonders exponierten, komme auch noch eine Herabsetzung der Körpertemperatur infolge der Temperatur herabsetzenden Wirkung des Alkohols hinzu. Ebenso ständen senile Gangrän und Alkoholismus in Zusammenhang, desgleichen Dekubitalgangrän. Frakturen würden in ihrer Heilung vom Alkoholismus nicht beeinträchtigt. Als Therapie wird — abgesehen von der Prophylaxe — Strychnin angegeben.

Zum Schluss der Arbeit schildert Verfasser das Symptomenbild des Delirium tremens. Die Therapie desselben bestand in hohen Dosen Alkohol. Morphium, Chloralhydrat. Der pathologisch anatomische Befund des Deliriums bot nichts Charakteristisches. Neuhaus.

Im Anschluss an einen Todesfall, welchen Guinard (14) nach Injektion von 25 ccm Kampfernaphtol in einen tuberkulösen Halsabszess, dessen — nicht blutig gefärbter — Eiter vorher durch einen dicken Troikart entleert

worden war, erlebt hat, wird auf die in der Literatur niedergelegten Unglücksfälle nach Einspritzungen von Kampfernaphtol näher eingegangen. Im ganzen werden 20 einschlägige Beobachtungen mitgeteilt, darunter 6 Todesfälle. Die injizierte Dosis schwankte zwischen $^1/_4$ ccm und 60 — 100 ccm. Sodann werden einige Tierexperimente angeführt, bei welchen nach Einspritzung mehr oder minder kleinerer Dosen von Kampfernaphtol der Tod erfolgt ist, und zwar meist unter epileptiformen Krämpfen. Guinard schliesst seine Mitteilung mit dem Satze: Eine Injektion von 5 bis 10 ccm Kampfernaphtol kann bei einem Individuum — einerlei ob Kind oder Erwachsener und unabhängig von dem Allgemeinzustande des Körpers — in wenigen Minuten den Tod veranlassen. Neuhaus.

Diskussion (37): Nélaton hat mehrmals Kampfernaphtol bei offenen Wundflächen angewandt ohne schädliche Folgen.

Perier hat Kampfernaphtol ebenfalls mehrfach angewandt; zwei Fälle teilt er besonders mit. In dem einen Fall hat er 20 ccm Kampfernaphtol in die Bauchhöhle eingespritzt, nachdem er vorher eine Laparotomie wegen geplatzter Lebercyste ausgeführt hatte. Veranlassung zur Einspritzung des Mittels war eine Infektion der Wunde. Nach mehrmaligen Injektionen trat Heilung ein. Bei dem zweiten Falle bestand ein gangränöser Herd in der Spitze der linken Lunge, welcher mit den Bronchien kommunizierte. Auch hier trat nach mehrmaligen Injektionen von Kampfernaphtol Heilung ein; besonders günstig wurde auch der fötide Geruch beeinflusst. Perier rät zur Vorsicht bei den Injektionen in der Nähe grosser Venen und in der Gegend des Thorax.

Delbet hat Versuche an dem Peritoneum von Hunden mit Kampfernaphtol gemacht. Bei Spülungen der Peritonealhöhle mit Kampfernaphtol sind die Hunde unter Krämpfen zugrunde gegangen.

Lucas-Championnière hebt auch die Gefährlichkeit der Kampfernaphtol-Einspritzungen hervor.

Kirmisson rät, statt des gefährlichen Kampfernaphtols lieber das ungefährliche Jodoform zur Injektion in tuberkulöse Abszesse zu gebrauchen.

Moty tritt für das Kampfernaphtol ein; er empfiehlt allerdings immer nur ganz kleine Quantitäten anzuwenden (1 bis 2 Tropfen).

Delbet warnt vor Injektionen von Jodoformäther, da er dabei einen Todesfall erlebt habe.

Moty erklärt, dass er Kampfernaphtol immer nur bei kalten Abszessen angewandt habe; hierfür halte er aber das Präparat für sehr gut.

Quénu meint, dass dann die Injektion mit Gefahr verknüpft sei, wenn der Injektionsflüssigkeit Gelegenheit gegeben sei, in eine Vene überzugehen. Er rät deshalb von Injektionen — einerlei ob Kampfernaphtol oder Jodoformäther — Abstand zu nehmen, wenn eine bei der Abszessentleerung auftretende Blutung das Offensein von Gefässen ankündige.

Guinard (Schlusswort) meint, man müsse auf Grund der vielfach schlechten Erfahrungen mit dem Kampfernaphtol von der Anwendung desselben in Zukunft wohl absehen. Neuhaus.

Strebel (36) verwendet eine elektrophotokaustische Hand- oder Stativlampe, welche mit den aus dem elektrischen Steckstrom transformierten intensivsten Wärmestrahlen (300—400°) des Voltabogens arbeitet, zur Erzielung einer kontaktlosen Kauterisation wie beim Holländerschen Heissluftverfahren, bei Warzen, Condylomen, kleinen Tumoren aller Art, Varicen, Angiomen, Cancroiden, torpiden Geschwüren, Hautleiden und Lupus. Zur genauen Be-

stimmung der Grösse des Lichtbrandfleckes und zur Erzeugung einer relativen Schmerzlosigkeit dient ein mit kaltem Wasser durchströmtes Konpressorium. (Instrumentarium durch C. Distler, München, Wiedenmaperstrasse 4.)

Lossen (19) hat seit dem Jahre 1899 viele hunderte Unfallverletzte mit dem „elektrischen Vierzellenbade" der Frankfurter Firma Schöller nachbehandelt und schliesst sich auf Grund seiner Erfahrungen den warmen Empfehlungen, die dieser neueren elektrisch-therapeutischen Methode seitens v. Noordens, Eulenburgs, Stintzings und Hoffas geworden sind, an. viel besser als bei den bisherigen hydro-elektrischen Bädern wird im Schnéeschen Vierzellenbad eine allgemeine Elektrisation in dem Sinne, dass der Strom wirklich durch den Körper hindurchgeht, erreicht; die Verwendung möglichst grosser und dabei doch beliebig zu variierender Elektrodenflächen (die in den Wannen vom Wasser umspülten Hautoberflächen), ermöglicht ferner die Einleitung viel grösserer Strommengen und zwar ohne dass der Patient Schmerzen empfindet, und gestaltet die kataphorischen Wirkungen des galvanischen Stromes (Jodnatrium, Bromnatron, Chlorkali, Sublimat, Lithium citricum, Argentum citricum, Liq. ferri sesquichlorati) zu therapeutischen Zwecken heranzuziehen. — Abgesehen von Neurasthenie und Hysterie erwies sich der Apparat bei Erkrankungen des peripheren Nervensystems, Neuralgien, Lähmungen, bei Parästhesien und Anästhesien, bei Resorption alter Blutergüsse und Entzündungsprodukte, Muskelschwund, als ein therapeutisches Mittel ersten Ranges.

Eckstein (8) gebraucht zur Korrektur von Gesichtsdeformitäten und zur Deckung von Gaumendefekten Hartparaffin vom Schmelzpunkt 50—58° und eine von ihm angegebene, mit einem Gummimantel umgebene Spritze. Der Gummimantel dient als Behälter für heisses Wasser. Bei der Technik muss berücksichtigt werden, dass spätere Korrekturen sehr schwer sind. Ecksteins Resultate sind sehr gut. Neuhaus.

Krlín (18). Nach Erörterung der einzelnen Indikationen für die Anwendung der Paraffininjektionen (in Summa 36) wird auf die Unfälle bei Paraffinplastik genauer eingegangen. Die in der Literatur niedergelegten Fälle von Thrombose und Embolie (stellenweise mit tödlichem Ausgang) werden erörtert, ebenso die Verhinderungsmassregeln. Sodann wird auf die lokale ischämische Nekrose bei Paraffinplastik hingewiesen, und die histologischen Veränderungen nach Paraffininjektionen werden beschrieben. Acht verschiedene Paraffinspritzen werden mehr oder minder eingehend besprochen; keine von diesen genügt allen Anforderungen. Verf. beschreibt dann eingehend einen von ihm angegebenen Apparat zur Paraffininjektion, welcher sich bisher sehr gut bewährt haben soll. Absolute Asepsis, strenge thermometrische Kontrolle des Standes der Sterilisation und der Temperatur des zu injizierenden Paraffins garantieren für die Gefahrlosigkeit und den Erfolg der Operation. Der vom Verfasser angegebene Apparat wird durch Abbildungen veranschaulicht. Ein Literaturverzeichnis ist beigefügt. Neuhaus.

Klar (17). Aktenmässige Darstellung eines Falles exquisiter Simulation, bei dem 14tägige Beobachtung in der obigen Anstalt traumatische Hysterie sicher ausschliessen liess.

Trotzdem billigte das königl. Landesversicherungsamt auf Grund 4 durchaus nicht einwandsfreier Zeugenaussagen von Laien, gutachtlichen Äusserungen von Sachverständigen nach einmaliger Untersuchung dem Schwindler eine 60%ige dauernde Rente zu!

Brüning (5) beschreibt einen Fall von angeborenem rechtsseitigem Riesenwuchs bei einem Knaben, er geht auf die Differenzialdiagnose gegenüber den anderen in Betracht kommenden Krankheitsbildern nicht ein; 11 von verschiedenen Autoren in der Literatur niedergelegte Fälle von Riesenwuchs werden angeführt. Die Ätiologie ist noch völlig unklar. Neuhaus.

Brüning (6) teilt mit, dass einer der in der erwähnten Arbeit mitgeteilten Fälle (von Dr. Reissmann mitgeteilt) von dem behandelnden Arzte nach 2 Jahren und 2 Monaten nachuntersucht worden sei. Dabei hatte sich ergeben, dass das Kind (Knabe) völlig gesund und verständig, jedoch sehr reizbar sei. Die Sprache sei gut entwickelt. Der in diesem Falle linksseitige Riesenwuchs bestand noch. Neuhaus.

Heermann (15). An Stelle der gewöhnlichen komprimierenden Verbände mittelst Cambric-, Flanell-, Inrot- oder Gummibinden bei Schwellungen in der Umgebung von Unterschenkelgeschwüren, Ergüssen in Gelenke, Muskeln und Sehnen, Ödemen, bei Mobilisierung versteifter Gelenke, Narbenkontrakturen verwendet Heermann eine Kombination von unelastischer Umschnürung (alte Leinenbinden, Gips, Leim, Leder) mit dauerndem lokalen Druck mittelst elastischer Körper, wie Schwämme, Watte, Gummi-Luftkissen und glaubt fast überall die Überlegenheit seiner Methode über das gebräuchliche erste Verfahren bestätigt gefunden zu haben.

III. Nachtrag.

Ref.: Schaldemose, Kopenhagen.

1. Bergbjärg, Appendicitis pelvica. Hospitalstidende. Nr. 48—49. Kopenhagen 1904.
2. Bülmann, Über Sehnenscheidenlipome. Ugeskrift for Læger. Nr. 20. Kopenhagen 1904.
3. Boysen, Rhinoplastik. Hospitalstidende. Nr. 48. Kopenhagen 1904.
4. *Heiberg, Über die ambulante Behandlung des Ulcus cruris. Ugeskrift for Læger. Nr. 23. Kopenhagen 1904.
5. Heerfordt, Über gekochtes formolisiertes Catgut (Allingham, Hofmeister). Hospitalstidende. Nr. 15. Kopenhagen 1904.
6. — Über Sterilisation des Catguts durch Kochen. Hospitalstidende. Nr. 46. Kopenhagen 1904.
7. Jüst, Ein Fall von intermittierender Dünndarminvagination. Hospitalstidende. Nr. 26. Kopenhagen 1904.
8. Neermann, Über Nervenläsionen bei Frakturen der Knochen der Extremitäten. Inaug.-Diss. Randers 1904.
9. *Maag, 26 Appendektomien à froid. Hospitalstidende. Nr. 40. Kopenhagen 1904.
10. Otto, Brucheinklemmung und Bruchgangrän. Bibliotek for Læger. R. 8. B. 5. p. 411. Kopenhagen 1904.
11. Poulsen, Die Madelungsche Deformität der Hand. Hospitalstidende. Nr. 33. Kopenhagen 1904.
12. Rovsing, Die Behandlung der trockenen, traumatischen Arthroitis mit Vaselininjektionen. Hospitalstidende. Nr. 52. Kopenhagen 1904.
13. — Chloroform oder Äther. Hospitalstidende. Nr. 19—21. Kopenhagen 1904.
14. *— Fall von diffusem Rundzellensarkom (auf dem Halse und in der Achselhöhle) durch Behandlung mit Röntgenstrahlen geheilt. Hospitalstidende. Nr. 31. Kopenhagen 1904.
15. Schulz, Über die Behandlung der accidentellen Wunden. Hospitalstidende. Nr. 23. Kopenhagen 1904.
16. Seidelin, Ein Fall von Tod in Äthernarkose. Hospitalstidende. Nr. 34. Kopenhagen 1904.
17. *Wessel, Die Behandlung der Fractura patellae. Tijdskrift for Therapie. pag. 161. Kopenhagen 1904.
18. — Fall von Gastroenterostomie. Bibliotek for Læger. R. 8. B. 5. pag. 319. Kopenhagen 1904.

Bergbjärg (1). Bericht über vier Fälle von Appendicitis pelvica. In allen Fällen war eine grosse intrapelvikale Ausfüllung zu fühlen. In zwei Fällen wurde diese Ausfüllung spontan resorbiert, ein Patient wurde laparotomiert und starb an Peritonitis. In dem letzten Falle wurde der Abszess vom Rektum inzidiert, dieser Patient wurde geheilt.

Bülmann (2). Fall von Lipom in der Scheide des Muscul. abductor pollicis long. und extensor poll. brevis, in sechs Jahren entwickelt. Entfernung.

In einem Falle hat Boysen (3) mit schönem Resultat zum Ersatz des Nasenflügels ein Stück der Oberlippe so verwendet, dass der Rand des neuen Nasenflügels aus dem Prolabium gebildet ward.

Durch seine Untersuchungen zeigt Heerfordt (5), dass man mit dieser Methode nur Sterilisation des Catguts erlangt, wenn man entweder die Formalinbehandlung oder das Kochen so lange fortsetzt, dass das Catgut spröde wird.

In dieser Abhandlung teilt Heerfordt (6) sehr eingehende Untersuchungen über die Natur des Catguts mit, welche er vorgenommen hat, zu probieren, ob es möglich ist, eine Methode zu erfinden, Catgut durch Kochen zu sterilisieren. Er kommt dazu, dass man das beste Resultat durch Kochen in Wasser unter gleichzeitiger mechanischer Ausspannung des Catguts erlangt.

Jüst (7). Ein 17jähriges Mädchen hat seit drei Jahren Anfälle mit Schmerzen, Übelkeit und Erbrechen gehabt. Die Krankheit wird erst als Ulcus ventriculi diagnostiziert, dann als Gallenstein und Laparotomie gemacht, ohne etwas Krankhaftes zu finden. Erst dann wird unter den Anfällen eine wurstförmige Geschwulst in der linken Seite des Unterleibes konstatiert. Laparotomie und Desinvagination. Obgleich Intussuszeption mit Suturen zur Bauchwand fixiert war, trat schnell eine Reproduktion der Invagination ein. Zum dritten Male wird Laparotomie und diesmal Darmresektion gemacht. Heilung.

Neermann (8) teilt 30 Krankengeschichten über Fälle von Nervenläsionen bei Frakturen der Knochen der Extremitäten mit und gibt eine ausführliche Übersicht der Frage, ohne doch etwas neues zu bringen.

Otto (10) hat 467 Fälle von Brucheinklemmung, die in den letzten 15 Jahren auf dem städtischen Krankenhaus zu Kopenhagen behandelt sind, zusammengestellt. 92 von diesen waren gangränöse und hiervon starben 76%, während die Mortalität bei lebensfähigem Darm 15% war. In 52 Fällen wurde ein widernatürlicher After angelegt, von diesen Patienten starben 39. Primäre Darmresektion wurde 10mal gemacht, alle diese Patienten starben. Einstülpungsnaht wurde 8mal gemacht, hiervon starb ein Patient.

Poulsen (11). Bericht über zwei Fälle der von Madelung beschriebenen Deformität der Hand. Beide Fälle kamen bei jungen Mädchen vor. Die Ursache der Deformität war in beiden Fällen eine Krümmung des Radius mit volarer Konkavität. Keine Subluxation der Handwurzel. Beide Fälle wurden mit schiefer Osteotomie behandelt.

Rovsing (12). Bericht über zwei Fälle von Arthritis deformans coxae mit Schmerzen, Krepitation etc., welche Symptome völlig nach Injektion von Vaseline verschwunden sind, und nach 2½ und ¾ Jahren nicht wieder zurückgekehrt sind. 20—25 ccm Vaselin wurde injiziert. In dem einen Falle wurde die Kapsel vor der Injektion blossgelegt.

Rovsing (13). Eine Einlage für die Verwendung von Äther als Narkotikum, indem sowohl die Statistik wie physiologische und klinische Untersuchungen zeigen, dass dieses Mittel weniger gefährlich ist als Chloroform.

Für kleinere akzidentelle Wunden verwirft Schulz (15) die Verwendung eines trockenen Verbandes, indem dieser leicht Retention gibt, und empfiehlt, einen feuchten Verband zu verwenden.

Seidelin (16). Die Patientin wurde auf eine Ovarialgeschwulst operiert, hatte aber gleichzeitig einen ausgebreiteten Peritonealkrebs. Die Narkose dauerte 55 Minuten, hiervon 20 Minuten zur Einleitung der Narkose. 80 ccm Äther wurden verwendet. Der Kollaps trat in demselben Augenblick ein, wo die Patientin von Trendelenburgs Lage in horizontale Stellung gebracht wurde. Respiration und Puls sistierte gleichzeitig.

Wessel (18). Eine angeborene Missbildung des Mesenteriums des Dünndarms, die darin bestand, dass die Basis des Mesenteriums ganz kurz und ganz auf der linken Seite der Wirbelsäule angeheftet war, während das letzte Stück des Ileums retroperitoneal nach dem Cökum verlief, gab während einer Gastroenterostomie zu Verwechslung zwischen einer tiefen Ileumschlinge und einer hochsitzenden Jejunumschlinge Anlass. Durch Relaparotomie wurde die Sache redressiert, die Patientin aber starb.

IV. Nachtrag.

Ref.: Rotgans, Amsterdam.

1. van Andel, Ectopia vesicae. Ned. Vereeniging voor Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1425.
2. Bessem, Perforatieperitonitis.
3. Bierens de Haan, Chirurgische complicaties bij Febris typhoïdea. Geneeskundige Bladen. 11e reeks. Nr. 1.
4. Burger, Een door operatie genezen otogeen hersen absces. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1400.
5. Koch, Prolapsus recti. Ned. Vereeniging voor Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1426.
6. Korteweg, De vroegoperatie der niertuberculose. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1323.
7. — Larynxexstirpatie. Ned. Vereeniging voor Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 861.
8. Laan, Peesplastiek. Ned. Vereeniging voor Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1422.
9. Lanz, Experimenteele bijdrage tot de decapsulatio renum. Genootschap ter bevordering der natuur- genees- en heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1066.
10. — Onderzoek naar de afstammelingen von Thyreopriven. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1248.
11. Lycklama à Nycholt, Luxatio ossis lunati carpi. Ned. Tijdsch. v. Genessk. Dl. II. p. 1515.
12. Narath, Osteochondritis dissecans. Ned. Vereenig. v. Heelk. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1439.
13. — Beroefsziekte von glasblazers. Ned. Vereeniging van heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1421.
14. — Omentopexie. Ned. Vereeniging voor Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1438.
15. de Ranitz, Vriespuntdaling en electrisch geleidingsvermogen van urine bij den mensch. Dissertatie Groningen.
16. Rotgans, Maagchirurgie. Genootschap ter bevordering der natuur- genees- en heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1113.
17. Sikemeyer, Cocaïne-adrenaline anaesthesie. Ned. Vereenig. van Heelk. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1430.
18. Timmer, Hypospadie van de glans. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1705.
19. Westerman, Over een met goed gevolg verwijderden tumor van de herseuen. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Deel II. p. 1841.
20. — Bijdrage tot de aetiologie der appendicitis. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. Dl. II. p. 1200.
21. Tjeenk Willink, Hyperleucocytose en Chirurgie. Dissertatie. Amsterdam.

van Andel (1) demonstriert einen 22jährigen Mann mit partieller Ectopia vesicae, bei dem von Narath eine Blasenfistel nach Witzel angelegt wurde. Im Januar 1898 wurde die Operation ausgeführt. Nach Schliessung der Blasenspalte wurde die Blase losgetrennt und nach Art der Witzelschen Magenfistel ein Katheter in Blase und Bauchwand eingenäht. Vier Monate später nach ungestörtem Wundverlauf entlassen.

Die Fistel ist während einer Stunde vollkommen kontinent. Die Kapazität der Blase beträgt etwa 100 ccm. Sein Leiden hindert ihn jetzt nicht in seinen Berufsgeschäften.

Bessem (2) demonstriert einen Mann im mittleren Alter, der an Typhus abdominalis gelitten hat. Im Verlauf traten zweimal Darmblutungen auf. Am 72. Krankheitstage trat Rezidiv ein; ein zweites Rezidiv folgte am 108. Krankheitstage.

Während dieses letzten Rezidivs Perforationsperitonitis. 12 Stunden später Laparotomie in der Ileo-cökalgegend. 25 cm proximal von der Ileocökalklappe zwei Perforationsöffnungen, 10 cm voneinander entfernt.

Die Perforationsöffnungen wurden zur Anlage einer Enteroanastomose benutzt. Brüchige Darmwand. Spülung der Bauchhöhle. Drainage.

24 Stunden später Kotfistel. Am 236. Krankheitstage geheilt entlassen.

An der Hand von einigen in der Universitätsklinik zu Leiden beobachteten Fällen bespricht Bierens de Haan (3) die verschiedenen Komplikationen, die kürzere oder längere Zeit, bisweilen selbst viele Jahre nach einem Typhus auftreten können.

In den meisten Fällen handelt es sich um eine Periostitis oder Osteomyelitis, vorwiegend an der Tibia, öfters auch an den Rippen; bisweilen tritt eine Spondylitis als metatyphöse Nachkrankheit auf. Die typhösen Gelenkkrankheiten kommen am meisten an der unteren Extremität vor. Die typhösen Hämatome, welche gewöhnlich vereitern, sind vorwiegend beobachtet nach Ruptur der M.M. Recti infolge Zinkerscher Degeneration.

Die nach Typhus auftretenden Venenthrombosen kommen am meisten in der linken V. iliaca und Cruralis vor. In Abszessen, welche im Verlauf eines Typhus auftreten, wird der Ebertsche Bacillus öfters in Reinkulturen vorgefunden; auch kann er in den verschiedensten Organen Entzündungen hervorrufen, deren Natur in vielen Fällen übersehen wird. Verf. erwähnt die metatyphösen Entzündungen des Hodens und Nebenhodens, des Kehlkopfes, der Glandula thyreoidea, der Gallenblase und des Pankreas. Die Darmperforationen im Verlauf eines Typhus werden am besten durch direkte Naht der Perforationsöffnung behandelt; ist der Darm zu brüchig, dann präkonisiert er die von Escher vorgeschlagene Anlage einer Dünndarmfistel.

Burger (4) beschreibt einen Fall von Schläfenlappenabszess bei einem 4jährigen Mädchen, entstanden infolge einer Otitis media acuta. Die Otitis war im Verlauf einer Rhinitis aufgetreten. Die Symptome bestanden bloss in mässigem Fieber, geringer Pulsverlangsamung und in zwei epileptiformen Anfällen. Nach Eröffnung des Abszesses Heilung.

Koch (5) hat in vier Fällen von Prolapsus ani et recti nach dem von Thiersch angegebenen Verfahren operiert und ist mit den Resultaten sehr zufrieden.

Die erste Patientin wurde im Jahre 1892 mittelst Kauterisation behandelt aber ohne Erfolg. 1900 wurde bei ihr die Kalopexie und Rektopexie ausgeführt. Drei Monate später war der Zustand wie vorher und prolabierte ein 12 cm langer Teil des Rektums. Zwei Jahre später wurde ein Silberdraht angelegt. Der Draht zerbrach nach einigen Tagen und nun wurde ein Bronze-Aluminiumdraht eingeführt.

Die Patientin ist bis jetzt, 2½ Jahre später, ohne Beschwerden.

Bei einer zweiten 50jährigen Patientin mit einem 8 cm langen Prolapsus recti et ani mit Hydrocele wurde im Jahre 1899 die Rektopexie ausgeführt und in derselben Sitzung Stücke der Rektalwand exzidiert. Der Sphinkter wurde gleichzeitig verengt. Zwei Monate später Rezidiv. 1902 Einführung eines Bronze-Aluminiumdrahtes; 2 Jahre später ohne Rezidiv.

Bei einem dritten Patienten musste die Naht einige Tage später wegen Schmerzen entfernt werden; die Schmerzen waren wahrscheinlich eine Folge davon, dass der Sphinkter an einzelnen Stellen mitgefasst worden war.

Bei einem 7jährigen Knaben mit Polyposis recti und Prolaps liegt der Ring jetzt 9 Monate, ohne Beschwerden zu verursachen.

In einem Fall von Resektion des Prolapsus recti trat Tod an Peritonitis ein.

In der Diskussion teilt Korteweg mit, dass er die Thure-Brandtsche Methode in einem Falle mit gutem Erfolg angewandt hat.

Oidtmann hat auch in vier Fällen befriedigende Resultate mit der Thierschen Methode erzielt.

Verney empfiehlt statt des öfters schmerzenden Drahtes Paraffininjektionen zur Verengerung des Analringes.

Korteweg (6) bespricht die Indikationen zur Frühoperation bei Nierentuberkulose und stellt dabei die folgenden Fragen:

1. Ist der Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn ein entscheidender Beweis für Tuberkulose der Harnorgane?

2. Ist spontane Heilung einer Nierentuberkulose in der Tat so selten, wie die Anhänger der Frühoperation behaupten?

3. Kommt es vielleicht nicht öfters vor, dass bei sicher nachgewiesener einseitiger Nierentuberkulose auch die andere Niere tuberkulös ist ohne irgendwelche Erscheinungen hervorzurufen?

4. Ist es nicht möglich, dass die zweite Niere später unabhängig von der ersten, also auch nach der Exstirpation dieser Niere, auf demselben Wege krank wird?

5. Ist die Infektionsgefahr der zweiten Niere nach Exstirpation der ersten verringert?

ad 1. Aus Tierexperimenten ist hervorgegangen, dass Tuberkelbazillen die Nieren passieren können, ohne sie krank zu machen. Eine entschieden verneinende Antwort kann auf diese Frage nicht gegeben werden.

ad 2. Israel erwähnt spontane Ausheilung von Fällen ausgesprochener Nierentuberkulose.

Auch Korteweg hat ähnliche Erfahrungen gemacht und hat 3 Fälle von Nierentuberkulose operativ behandelt, wobei die zweite Niere völlig atrophisch war. In einem dieser Fälle trat nach der Nephrektomie Exitus ein; bei den zwei anderen Fällen wurde die Nephrotomie gemacht und wurde nach der Operation kein Urin durch die Blase sezerniert. Diese atrophischen Nieren sind in der Mehrzahl der Fälle durch eine ausgebreitete Tuberkulose zu grunde gegangen und spontan ausgeheilt.

Korteweg ist der Meinung, dass die Nierentuberkulose in vorgeschrittenen Stadien dann und wann zur Heilung kommt und dass dieses bei den leichten Fällen öfters vorkommt.

ad 3. Die Anfangsstadien der Nierentuberkulose entziehen sich in der Regel der Diagnose; bevor der tuberkulöse Herd das Nierenbecken erreicht hat, ist die Diagnose nicht zu stellen. Es ist in hohem Masse wahrscheinlich, dass bei vielen Kranken, die klinisch keine Erscheinungen von Tuberkulose der zweiten Niere aufweisen, diese Niere schon tuberkulös ist, wenn durch die Untersuchung eine einseitige Erkrankung mit Sicherheit festgestellt wird.

ad 4. und 5. Zahlreiche Operateure sind der Meinung, dass die zweite Niere tuberkulös wird infolge der Erkrankung der anderen Niere. Nach der landläufigen Annahme bildet bei dieser Infektion der zweiten Niere die Blase das verbindende Zwischenglied und verbreitet sich von dieser aus in aufsteigender Richtung. In der letzten Zeit wird allgemein angenommen, dass

die Tuberkelbazillen aus der einen Niere auf dem Blutwege in die andere gelangen. Eine bestimmte Antwort kann auf diese zwei Fragen nicht gegeben werden.

Auf Grund dieser Erwägungen kommt Korteweg zu dem Schlusse, dass die frühzeitige Entfernung der tuberkulösen Niere, wenn die Symptome einzig in der Anwesenheit von Tuberkelbazillen in dem etwas trüben Urin bestehen, verworfen werden muss, weil die Nierentuberkulose in ihren Anfangsstadien einer spontanen Ausheilung ganz gut fähig ist, weil beiderseitige Tuberkulose der Nieren nicht so selten ist, weil es noch eine offene Frage ist, ob die Infektionsgefahr der zweiten Niere durch Exstirpation des kranken Organs um vieles verringert wird.

Korteweg (7) hat seit 1893 im ganzen 8 Larynxexstirpationen wegen Karzinom ausgeführt mit einem Todesfall. Der Todesfall betraf einen Patienten, bei dem ein halbes Jahr vorher die Hemilaryngektomie gemacht wurde; Totalexstirpation wegen Rezidiv, einige Tage p. o. Tod an Pneumonie.

Dieser Fall zählt also für zwei.

Bei den übrigen sechs Fällen wurde 4 mal die Hemilaryngektomie, 2 mal die Totalexstirpation ausgeführt.

Von den 4 Hemilaryngektomien starb 1 Fall ein halbes Jahr nach der Operation an Rezidiv; 1 Fall, bei dem 7 Monate nach der halbseitigen Exstirpation eine Drüsenmetastase unter Resektion der V. jugularis interna entfernt wurde, ist 4 Jahre ohne Rezidiv. Patient spricht mit heiser, aber deutlicher Stimme; der Schluckakt muss mit Vorsicht stattfinden. In einem zweiten Fall, der 8 Jahre ohne Rezidiv ist, bei dem die Basis der Epiglottis und ein Teil der Ösophaguswunde exstirpiert wurde, ist die Stimme schwach und heiser; der Schluckakt ist etwas schwierig; es fliessen dabei Flüssigkeiten und Speichel durch eine Larynxfistel nach aussen. Das Schliessen der Fistel ist nicht möglich, weil das Larynxlumen zu eng ist für genügenden Lufteintritt.

Der 4. Fall befindet sich in gleichen Umständen, nur ist der Schluckakt ganz ungestört.

Die 2 Totalexstirpationen wurden nach dem von Gluck und Zeller angegebenen Prinzip ausgeführt mit komplettem Abschluss des Pharynx. Der Schluckakt war in beiden Fällen tadellos; Fistelbildung trat nicht ein. 1 Fall starb ein Jahr p. o. an Drüsenmetastasen. Der zweite Fall ist jetzt nach 5 Jahren ohne Rezidiv. Die Pharynxstimme ist aber bei diesem englischen Sprachlehrer nur verständlich für diejenigen, die täglich mit ihm verkehren.

Der Gebrauch eines phonetischen Nasenapparates war mit soviel Unannehmlichkeiten verbunden (fortwährendes Niesen), dass man hierauf verzichten musste.

Zu einem Versuch mit dem von Narath angegebenen Apparat konnte Patient sich nicht entschliessen. Angesichts dieser grossen funktionellen Sprachstörungen will Korteweg die Totalexstirpationen soviel wie möglich einschränken.

Bei den Hemilaryngektomien machte Korteweg womöglich die direkte Naht der Ösophagus-Pharynxwunde. Das Zuengwerden des Kehlkopfraums will er dadurch verhüten, dass er die Cartilagocricoidea ganz oder teilweise stehen lässt.

Laan (8). Demonstration einer weiblichen Kranken, bei welcher die Sehnen des M. ext. digit. manus für den 2., 3. und 4. Finger wegen Tendo-

vaginitis tuberculosa in einer Länge von 9 cm exstirpiert und durch Seidenfäden ersetzt wurden.

Drei Monate später konnte jeder Finger für sich gestreckt werden. In der Diskussion erwähnt Narath einen Fall von ischämischer Beugungskontraktur der Hand und Finger, bei dem er elf Sehnen durchschnitt und in einer Länge von 8 cm die Sehnenplastik mittelst Seidenfäden ausführte. Heilung p. p. i.

Das funktionelle Resultat war befriedigend.

Auf Grund von einer Reihe an Hunden vorgenommenen Experimente kommt Lanz (9) zu folgenden Schlüssen:

1. Die Abtragung der Kapsel und die Nephrotomie rufen weder eine akute (Infarkt), noch eine chronische Läsion (Atrophie, Schrumpfung) in den Nieren hervor.

2. Beide Operationen, zumal aber die Dekapsulation, haben die Bildung eines kollateralen Kreislaufes zur Folge.

3. Von einer dauerhaften Entspannung kann aber nicht die Rede sein, weil die neugebildete Scheide schliesslich kompakter ist und fester an dem Nierenparenchym adhäriert als die fehlende Kapsel. Bei einer letzten Experimentreihe nahm er an der einen Niere entweder die Kapselabtragung oder Nephrotomie vor und bewirkte nachher durch Injektion einer Alaunlösung Entzündungszustände in den Nieren.

Bei diesen Experimenten waren die Nierenläsionen makroskopisch und mikroskopisch beiderseits konstant die gleichen, auch zeigte der Urin, welcher aus der linken und rechten Niere gesondert gesammelt wurde, sowohl quantitativ als qualitativ die gleichen Veränderungen.

Lanz (10) hat zum Studium der Frage nach den Beziehungen zwischen Schilddrüse und Geschlechtsorganen eine Reihe von Versuchen an Tieren vorgenommen.

Kaninchen und Katzen erwiesen sich als Versuchstiere ungeeignet. Die Jungen von thyreoidektomierten Hunden bleiben in Grösse und Ernährungszustand deutlich zurück. Das thyreoidektomierte Muttertier ist viel weniger um ihre Jungen besorgt als das Kontrolltier. Bis thyreoidektomierten Hündinnen, die mittelst Schilddrüssenfütterung am Leben erhalten wurden, war die Sexualität ganz erloschen. Die Jungen einer thyreoidektomierten Hündin waren normal ausgetragen. Schilddrüsen nicht vergrössert, zeigen keine auffälligen Abweichungen mit den Schilddrüsen normaler junger Hündchen.

Thyreoidektomierte Böcklein können, wenn sie überhaupt ins fortpflanzungsfähige Alter gelangen, zur Deckung nicht verwendet werden. Sie sind absolut impotent. Der charakteristische Bocksgeruch tritt verspätet auf, kann auch ganz fehlen. Auch weibliche Tiere, in der ersten Jugend thyreoidektomiert, büssen die Fortpflanzungsfähigkeit ein.

Im fortpflanzungsfähigen Alter können thyreoidektomierte Ziegen, männliche wie weibliche Tiere die Fortpflanzungsfähigkeit völlig verlieren. Öfters bleibt sie in beschränktem Masse erhalten. Konzipierte eine normale Ziege vom thyreofreien Bocke, so konnte Lanz bis jetzt einen auffälligen Einfluss der am Vater ausgeführten Operation auf die Nachkommenschaft nicht wahrnehmen. Thyreoidektomierte Muttertiere warfen ausschliesslich männliche Junge; der Geburtsakt war stets ein mühseliger. Waren die Kachexieerscheinungen bei der Mutter ausgesprochen, so zeigten die Jungen kretinoiden

Typus. Die Milchsekretion geht nach der Thyreoidektomie sehr rasch auf die Hälfte zurück, um später fast gänzlich zu versiegen.

Ein Mann bei dem vor 1883 die totale Thyreoidektomie ausgeführt worden war, zeigte 10 Jahre nach dem Eingriff den Typus eines Kretin. Er hat im Alter von 28 Jahren stehend, niemals die geringste geschlechtliche Regung empfunden, Nach Beginn der Schilddrüsenkur stellte sich langsames Erwachen des Geschlechtsbedürfnisses ein.

Lycklama à Nycholt (11). An der Hand von einem Fall von volarer Luxation des Os lunatum, wobei das Mondbein ungefähr 180° gedreht war und nach Exstirpation bedeutende Besserung eintrat, bespricht Verf. die Theorien über die Entstehungsweise dieser Verrenkung.

Seiner Meinung nach ist die von Gross (Langenbecks Archiv 1903 Bd. LXX) beschriebene Entstehungsweise die richtige.

Narath (12). 4 Fälle, die alle das rechte Ellenbogengelenk betrafen, kamen im vorigen Jahre auf der chirurgischen Klinik zu Utrecht in Behandlung. In allen Fällen war ein Trauma voraufgegangen. Der Arm konnte nicht ganz gestreckt und supiniert werden. Bei flektierter und pronierter Stellung des Armes konnte zwischen Olecranon und Capitulum radii ein kleines Körperchen entdeckt werden, dass bei Druck in die Tiefe verschwand. Drei Fälle wurden operiert, einmal wurde ein freies Körperchen gefunden.

Bei dem zweiten Kranken sass das Körperchen mit einem Bindegewebsstiel am Radius fest und im 3. Fall fand man zwei isolierte Stücke des Capitulum radii in ihrer ursprünglichen Lage, mit dem intakten Teil des Capitulums zusammenhängend durch einen breiten Bindegewebsstiel.

In einigen Fällen von freien Körpern im Kniegelenk konnte der Beweis geliefert werden, dass die Corpora libera ernährt werden können durch die Synovialflüssigkeit.

Narath ist der Meinung, dass die Osteochondritis dissecan auf traumatischem Boden entsteht, und dass bei der Ablösung des lädierten Stückes der Knorpelscheibe die Funktion des Gelenkes eine Rolle spielt.

Narath (13) berichtet über einen Fall von Pneumatocele vom Ductus Stenonianus und von der Parotis bei einem Glasbläser. Das Ende des Ductus wurde herauspräpariert, die Wange durchstossen und der Ductus an einer anderen Stelle in der Mundhöhle eingepflanzt. Die neue Öffnung verengte sich aber so sehr, dass in einer zweiten Operation der Ductus und die Parotis extirpiert werden mussten. Zur Verhütung von Facialislähmung blieb ein kleiner Teil der Parotis stehen, der nachher durch Alkohol und Chlorzink zur Verödung gebracht wurde.

Narath (14). Eröffnung des Abdomens oberhalb des Nabels; links von der Linea alba wird das Unterzellgewebe interminiert und das Omentum in dem entstandenen Raume fixiert.

Aus den Untersuchungen von de Ranitz (15) wobei die Versuchspersonen 4 Tage Bettruhe einhielten und Milchdiät bekamen, geht hervor, dass eine genügende Funktionsfähigkeit beider Nieren vorliegt, wenn die am 4. Tage vorgenommenen Bestimmungen, folgende Werthe lieferten:

Quantum Urin	NaCl. Quantum		△
1100 ccm	2,64	—	0,788 bis
1800 ccm	4,42 g	—	1030

Λ (elektrisches Leitungsvermögen)	Λ (Valenz)
1107	1000
1497	1500



de Ranitz kommt zu dem Schlusse, dass in fast allen Fällen von chirurgischen Nierenkrankheiten die klinischen Symptome und die chemische und mikroskopische Untersuchung des Urins genügende Anhaltspunkte geben für die Indikation zur operativen Behandlung.

Rotgans (16) berichtet über einige Fälle von Magenoperationen.

1. 60jähriger Mann litt immer an Magenbeschwerden mässigen Grades. Keine Retention, aber deutliche Gastrektasie. Resectio pylori wegen Verdacht auf Tumor malignus. Heilung. Die Narbenstriktur liess nur eine Stricknadel passieren.

2. Bei einem alten Manne wurde im Magensaft kein freies HCl gefunden. Gastrektasie, aber keine Retention. Bei der Resectio pylori wurde ein Karzinom vorgefunden mit starker Pylorusstenose.

3. Bei einer Frau, die seit 8 Jahren magenleidend war, war im Magensaft normaler Gehalt an HCl nachweisbar; keine Passagestörung, fortwährend Magenschmerzen. Bei der Operation wurde ein Sanduhrmagen gefunden mit erheblicher Verengerung. Quere Resektion des Magens. Im resezierten Teil ein Geschwür. Glatte Heilung.

Bei Stenose hält Rotgans operative Behandlung unzweifelhaft indiziert, bei Magenblutungen liegt diese Indikation nur selten vor.

Bei Schmerzen ohne Stenose hat er von der Gastroenterostomie keine günstigen Erfahrungen zu verzeichnen, für diese Fälle präkonisierte er Exzision des Ulcus.

4. In einem Fall von Gastroenterostomie wurde wegen Verengerung der Anastomosenstelle nachher die Gastroenteroplastik gemacht mit befriedigendem Resultat.

Zur Vermeidung einer Verengerung bei der Implantation des Jejunums in die Magenwand exzidiert er ein Stück aus dieser.

5. Bei einer Gastroenterostomie nach der Y-Methode wurde aus Versehen das Duodenalende im Magen implantiert und der abführende Teil mit diesem vereinigt. Ungestörter Verlauf.

6. In einem Fall von Ulcus der kleinen Kurvatur mit Tumorbildung, Schmerzen und Stenoseerscheinungen wurde zunächst durch Gastroenterostomie Heilung erzielt. Wegen zurückkehrender Schmerzen wurde in einer zweiten Operation die Keilexzision des Ulcus gemacht. Einige Zeit später kehrte Pat. in die Klinik zurück mit einer schmerzhaften Geschwulst des Pylorus. Es zeigte sich bei der dritten Operation eine Pylorusstenose in der Pars pylorica, die ein toter Raum bildete, worin Speiseteile sich zusammengeballt hatten. Der Phytobezoon bestand aus pflanzlichen Speiseresten.

Sikemeyer (17) hat an Kaninchen erprobt, in wiefern die Intoxikationsgefahr des Kokains herabgesetzt wird, wenn es in Kombination mit Adrenalin verabreicht wird. In einer Reihe von Versuchen wurde auf jedes Kilo Körpergewicht 100 mg Kokain eingespritzt. Bei den Kontrolltieren wurde zuerst von einer 1‰igen Adrenalinlösung 300 mg eingespritzt und 5 bis 10 Minuten später, wenn sich deutlich eine anämische Zone gebildet hatte, an derselben Stelle die obengenannte Quantität Kokain injiziert.

Die Intoxikationserscheinungen traten in der ersten Versuchsreihe nach 2 höchstens 3 Minuten auf, in der zweiten nach 6—8 Minuten. Die Intoxikationserscheinungen waren aber nicht im mindesten herabgesetzt. In einer anderen Reihe von Versuchen wurde die letale Dosis festgestellt. Sie betrug im Durchschnitte 180 mg auf jedes Kilo Körpergewicht, auch dann, wenn

vor der Kokaininjektion Adrenalin verabreicht wurde. Wurde Kokain und Adrenalin zusammen eingespritzt, dann war kein Unterschied zu konstatieren.

Nach der Meinung Sikemeyers lässt sich die anästhesierende Wirkung des Kokains durch Adrenalinzusatz gar nicht steigern.

In der Diskussion wird von fast allen Rednern hervorgehoben, dass ihre Erfahrungen mit der Kokain-Adrenalinanästhesie viel günstiger sind, als diejenigen Sikemeyers und wird speziell die Steigerung der anästhesierenden Wirkung durch Adrenalinzusatz gelobt.

Timmer (18) hat in 10 Fällen von Glanshypospadie die Operationsmethode von Beck angewendet. Ein Fall, wobei sich die Urethra zurückgezogen hatte, musste aufs neue operiert werden. Einmal trat eine Urinfistel auf, die spontan zur Heilung kam, in einem anderen Fall wurde der Verlauf gestört durch ein Hämatom. Das Endresultat war immer gut. In den meisten Fällen musste eine leichte Stenose des Orificiums, bald nach der Operation aufgetreten, durch Bougiebehandlung dilatiert werden.

Westermann (19) hat im Jahre 1897 bei einem 32 jährigen Manne einen 128 g schweren Gehirntumor aus der linken Hemisphäre mit gutem Erfolge exstirpiert. Die Geschwulst war ein celluläres Sarkom. 7 Jahre später ist der Mann vollkommen funktionsfähig und geht seinem Beruf als Viehhändler ohne Beschwerden nach.

Der rechte Arm und das rechte Bein sind noch etwas steif, einige Male im Jahre treten Anfälle von Jacksonscher Epilepsie auf, im übrigen fühlt er sich ganz gesund.

Westermann (20) hat in zwei Fällen von Frühoperation bei Appendicitis die Oxyuris vermicularis in grosser Zahl im Wurmfortsatze angetroffen. Auf Grund von diesem Befunde und von analogen Erfahrungen anderer Chirurgen weist er auf die Bedeutung hin, welche Darmparasiten haben können als ätiologisches Moment für Entzündung des Wurmfortsatzes.

In dieser Doktordissertation kommt Tjeenk Willink (21) auf Grund von seinen Untersuchungen zu dem Schluss, dass die Leukozytenzählung des Blutes, in Zusammenhang mit den klinischen Erscheinungen, wichtige Anhaltspunkte geben kann für die Diagnose, Prognose und Therapie, speziell bei entzündlichen Zuständen des Peritoneums.

Autoren-Register.

H.

I.

J.

K.

L.



N.

Q.

R.

S.

Y.

Z.

Sach-Register.

Es sind hierin nur die referierten Arbeiten berücksichtigt. nicht die Titel der Literatur-Verzeichnisse.

D.

E.

H.

I (J).

M.

T.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07035 9545



